

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ ДО 6М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-10/80

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 до 180 л/с
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА Н=24;3,6М

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ,
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И
КАНАЛИЗАЦИЯ

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ ДО 6М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-10/80

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 180 Л/С
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА $H = 2,4 ; 3,6$ М

АЛЬБОМ I
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	II	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /ВАРИАНТ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ СО СТЕНАМИ В МОНОЛИТНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ/
АЛЬБОМ	III	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /ВАРИАНТ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ СО СТЕНАМИ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ/
АЛЬБОМ	IV	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ	V	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ	VI	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ	VII	СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

серия 4. 901-6 ВАКУУМНЫЕ УСТАНОВКИ С ВОДОКОЛЬЦЕВЫМИ НАСОСАМИ КВН

серия 3. 900-3 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И КАНАЛИЗАЦИИ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ

УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Гл. инженер института

Гл. инженер проекта

 Н.В. Писанко
 И.Н. Новоминский

УТВЕРЖДЕН

ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ИНСТИТУТА

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

от 24.07.1979 г. № 40

и введен в действие В/О Союзводоканалниипроект

с 19 г.

приказ № 6 от 15.01.1980 г.

Пояснительная записка
Общая часть

Схема комплекса водозаборных сооружений
производительностью от 20 до 180 л/с

Эльбом I

ТП 901-2-10/80

С.С. Гаспарович

С.С. Гаспарович

- Типовой проект 901-2- "Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4 и 3,6 м, водозаборный в состав комплекса типовых проектов "Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м" разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1979 г. Комплекс типовых проектов "Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м" состоит из десяти типовых проектов:
- Схема комплекса сооружений и выбор типоразмеров отдельных сооружений.
 - Оголовки производительностью от 20 до 1000 л/с.
 - Водоприемные береговые колодцы диаметром 6,0 м производительностью от 20 до 180 л/с.
 - Водоприемные береговые колодцы диаметром 7,5 м производительностью от 180 до 1000 л/с.
 - Насосные станции производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4; 3,6 м.
 - Насосные станции производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=4,8; 6,0 м.
 - Насосные станции производительностью от 100 до 44 л/с с заглублением машзала Н=2,4; 3,6; 4,8 м.
 - Насосные станции производительностью от 100 до 44 л/с с заглублением машзала Н=6,0 м.
 - Насосные станции производительностью от 300 до 1000 л/с с заглублением машзала Н=3,6; 4,8 м.
 - Насосные станции производительностью от 300 до 1000 л/с с заглублением машзала Н=6,0 м.

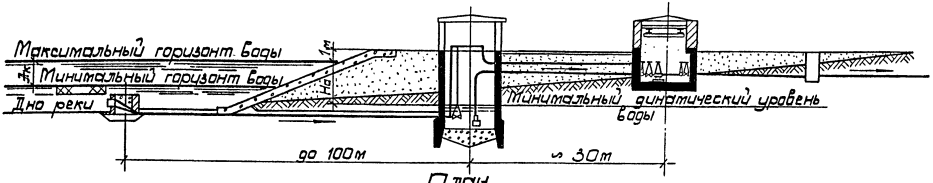
Область применения типового проекта:

Территория СССР, за исключением горных рек, районов с вечнотерзлыми и просадочными грунтами, районов сейсмичностью выше 6 баллов, подверженных карстообразованию и территорий, обрабатываемых горными породами.

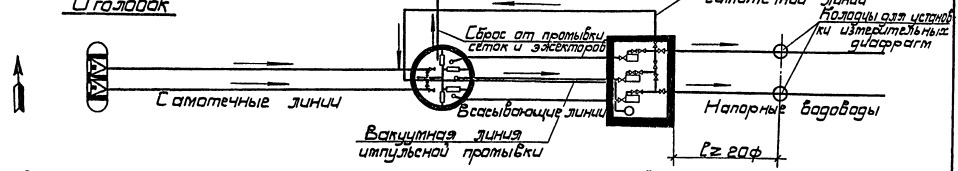
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *С.С. Гаспарович* (Новомосинский)

Продольный разрез



Оголовок



ми выработками.

- Климатические условия площадки строительства приняты:
- расчетная зимняя температура -20°; -30°; -40°С;
 - снеговая нагрузка для I-IV районов;
 - ветровая нагрузка для I-IV районов.
- Сочетание IV снегового района с IV ветровым районом в проекте не рассматривалось.

Насосные станции разработаны для реч с амплитудой колебания уровня воды 4,0; 5,0 и 6,0 м при динамической высоте всасывания насосов 5,0 м и более.

По надежности действия насосные станции относятся к II категории.

Управление работами насосных станций предусмотрено без постоянного обслуживания персонала.

Технологическая часть

Насосная станция оборудована тремя насосами

марки "Н" или "М", из которых два рабочих и один резервный.

Пуск насосных агрегатов производится при открытой задвижке на напорном трубопроводе.

Задвижки на всасывающих и напорных трубопроводах у насосов приняты с ручным управлением.

Вакуумная установка постоянно поддерживает под заданным все агрегаты насосной станции.

Вакуумная установка принята по серии 4.901-6 "Типовые конструкции и детали зданий и сооружений". В состав вакуумной установки (тип V) входят 2 вакуум-насоса КВН-4, вакуум-котел и циркуляционный бак. Для удаления дренажных и аварийных вод устанавливаются два самовсасывающих насоса марки ВКС-5/24.

ТП 901-2-10/80			
Лист	№ разн.	Перп.	Лист
Речные водозаборные сооружения, раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.			
Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2,4 и 3,6 м.			
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.
1	1	4	
Паспортная записка.			Госстроя СССР Упроборостроительный

Эльбом I

Дренажная установка автоматизирована. Отбор дренажных вод решается при привязке проекта. От вакуум-насосов предусматривается отключение для зарядки установки импульсной промывки решеток на водоприемных затопленных оголовках.

При заказе оборудования необходимо оговорить поставку насосов с горизонтальным расположением напорного патрубка.

Техническая характеристика устанавливаемых насосов и заглубление подземной части насосной станции ниже спланированной поверхности земли, зависящее от величины амплитуды колебания горизонта воды в водоеме и допустимой высоты всасывания насосов приведены в таблице 1 на чертежах 1-3.

При определении заглубления насосной станции в расчете принята длина самотечных линий 100 м и всасывающих 30 м.

Патери напора от оголовка до водоприемного колодца 0,7-1,2 м и от водоприемного колодца до входа в насос - до 1,0 м. Запас по всасыванию принят в пределах 1,0-1,5 м.

Рекомендуемые типовые проектом заглубления насосных станций определены из условия равномерной работы насосов при оптимальном режиме приведенном в таблице 1.

При привязке проекта следует учитывать в каждом конкретном случае режим работы насосов. В случае переменного режима, когда подача воды может уменьшаться или увеличиваться заглубление насосной станции должно определяться по высоте всасывания соответствующей наибольшей подаче насосов, возможной в данной установке.

Для съема оборудования с автомашини предусмотрен наружный манорельс грузоподъемности 1,0 т.

Для перемещения груза в насосную станцию предусмотрен крюк, закрепленный в стене по оси, а по центру верха проема.

Машинный зал оборудуется краем подвижным ручным однобалочным длиной 5,1 м. Грузоподъемность края для насосных станций с насосами марки «КМ» - 0,5 т., с насосами марки «К» - 1,0 т.

Типовой проектом предусматривается измерение расхода воды на напорных водах.

Измерительные диафрагмы устанавливаются в колодцах. Механическая схема установки измерительных диафрагм приведена на чертеже № 5.

При привязке проектов насосных станций, заглубленных на 2,4 м при глубине промерзания

грунта свыше 1,0 м и заглубленных на 3,6 м при глубине промерзания грунта свыше 2,2 м необходимо предусмотреть мероприятия по утеплению всасывающих и напорных трубопроводов.

Архитектурно-строительная часть.

Рабочие чертежи насосных станций разработаны для двух грунтовых условий: суглинистых и песчаных не пучинистых грунтов со следующими характеристиками:

№ п/п	Характеристики грунтов	Ед. изме-рения	Для суглинистых грунтов		Для песчаных грунтов	
			Норма-рельефы	Расчет-ные за-счет-ности	Норма-рельефы	Расчет-ные за-счет-ности
<u>Для грунтов выше уровня грунтовых вод</u>						
1	Объемный вес γ	т/м ³	1,9	—	1,8	—
2	Удельный вес	т/м ³	2,70	—	2,75	—
3	Угол внутреннего трения φ	°	22°	19°	28°	25°
4	Удельное сцепление С	кгс/см ²	0,28	0,09	0	0
5	Коэффициент пористости	—	0,65	—	0,75	—
6	Модуль упругости Е	кгс/см ²	190	—	180	—
<u>Для грунтов ниже горизонта грунтовых вод</u>						
7	Объемный вес грунта во взвешиваемой состоянии	т/м ³	1,03	—	1,0	—
8	Угол внутреннего трения φ	°	18°	16°	28°	25°
9	Удельное сцепление С	кгс/см ²	0,20	0,07	0	0
10	Модуль упругости Е	кгс/см ²	170	—	180	—

Максимальный уровень грунтовых вод, не агрессивных по отношению к бетону, соответствует уровню воды в реке 2% расчетной обеспеченности и принят на глубине 1,0 м от планировочной отметки.

Уровень грунтовых вод на время строительства принят на 2,0 м ниже максимального расчетного горизонта (на 3,0 м ниже планировочной отметки).

Здание насосной станции по капитальности относится к II классу сейсмичности, II степени огнестойкости и к категории «Д» по пожарной опасности.

Подземная часть насосной станции в которой размещается машинный зал, прямоугольная в плане с размерами 6,0х9,0 м и заглублена на 2,4 и 3,6 м.

Подземная часть спроектирована в двух вариантах:

- стены и днище в монолитном железобетоне,
- днище монолитное стены в сборном железобетоне

из стеновых панелей изготавливается в опалубке по серии 3.900-3 вып. 4.

Для заглубления 2,4 м стены выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Наземная часть насосной станции прямоугольная в плане размером 6,0х18,0 м, высотой 3,6 м, стены кирпичные.

В наземной части, размещены: электрочасть насосной, монтажная площадка, комната для ремонтного персонала со шкафчиками для хранения одежды, санузел и верстак для ремонтных нужд.

Монолитные железобетонные конструкции подземной части выполняются из асбесто-фибробетона марки 200, В-4, Мрз-75 для температур -20°-30° и -40°С, водоцементное отношение В/Ц не более 0,6.

Сборные стеновые панели подземной части выполняются из бетона марки 300, В-6, Мрз-75, водоцементное отношение не более 0,55.

Материалы для приготовления бетона должны соответствовать требованиям ГОСТы 4197-69; Бетон гидротехнический. Технические требования к материалу для его приготовления.

Материал стен наземной части - кирпич марки 75 на растворе марки 2,5.

В сечении перехода опирания стен с железобетонной карнизом на мягкое основание в кирпичных стенах предусмотрены деформационные швы.

Расчет железобетонных конструкций подземной части на прочность и трещинообразование выполнен на ЭВМ «Минск-32», с учетом пространственности каробки, на нагрузки приведенные в расчетных схемах.

Расчет на всплывание показан, что после окончания строительства подземной части и обсыпки ее грунтом до планировочной отметки с последующим трамбованием до $\gamma = 1,7 \text{ т/м}^3$, водопонижение может быть прекращено (до начала строительства наземной части).

Антикоррозийная защита и гидроизоляция.

Защита железобетонных конструкций стен и днища подземной части здания от коррозии обеспечивается следующими мероприятиями, заложенными в проекте:

		ТТН 901-2-10/80			
Изм.	Лист	№ докум.	Пояс.	Дата	Вид
			Решение возмозможных повреждений, вызванных пилотом для выявления коррозии, вызванных в бетоне. Поставить стальные проволочные арматуры диаметром от 2 до 10 мм в количестве 10 шт. на 10 м².		
Исполн.	Водосв.	М.В.	В.В.	Г	2
Директор	Инженер	М.В.	В.В.	Пояснительная записка.	
Лицензия	Экспертная	М.В.	В.В.	Инженер-проектировщик	

- защитный слой бетона для монолитных гнищ при наличии бетонной подготовки принят 35мм;
- защитный слой бетона для монолитных железобетонных стен принят 25мм, а для сборных - 20мм;
- бетон для монолитных конструкций принят нормальной плотности с водоцементным отношением в/ц не более 0.60, а для сборных стеновых панелей бетон принят повышенной плотности с в/ц не более 0.55;
- в паразитных частях из монолитного железобетона предусмотрена наружная оклеивающая гидроизоляция из 3 слоев гидроизола на битумной мастике, при сборных стенах из бетонных блоков наружная гидроизоляция выполняется из асфальтовой эластичной мастики в 3 слоя общей толщиной 10 мм; при стенах из сборных железобетонных панелей оклеивающая гидроизоляция выполняется только под гнищем и в пределах гребня гнища (3 слоя на битумной мастике).

Все металлокаркасные конструкции и закладные детали, которые не покрыты бетоном, окрашиваются эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за три раза по слою грунта ФЛ-03Н.

Отопление и вентиляция.

Проект разработан для строительства в местностях с расчетной температурой наружного воздуха - 20° - 30° - 40°С.

В здании насосной предусмотрена дежурное отопление для поддержания внутренней температуры +5°С.

Теплоноситель - электроэнергия. Нагревательные приборы - печи электронагревательные типа ПЭТ-4 мощностью 1квт каждая.

Основными источниками в помещении насосной является теплотехника от 2^х электродвигателей максимальной мощностью 55 кВт каждый и поступление тепла от солнечной радиации.

Количество воздуха, необходимо для ассимиляции теплоизбытков в теплый период года составляет 44м³/ч (в холодный и переходный периоды года теплоизбытков нет).

В теплый период года парача воздуха предусмотрена приточной системой П1, включаемой автоматически. Удаление воздуха осуществляется дефлекторами.

В холодный и переходный периоды года приточный воздух поступает через окна и удаляется дефлекторами.

Для расчета вентиляции в теплый период года приняты следующие параметры:

- 1) Температура наружного воздуха 28°С.

- 2) Температура в рабочей зоне помещения 33°С.
 - 3) Температура воздуха удаленного из рабочей зоны 36,3°С.
- Режим работы системы П1 приведен в части 4, ЭО альбом IV л. 11.

Внутренний водопровод и канализация.

Запитываемое водоснабжение насосной станции предусматривается с подключением к наружной сети. В случае, когда насосная станция значительно удалена от промплощадки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальном бачке. Производственно-противопожарный водопровод подключается к напорному технологическому водопроводу в машинном зале насосной станции.

Бытовая канализация предусматривается с подключением к наружной сети, либо при значительном удалении от промплощадки и населенного пункта, к автономной системе выгребу.

Указания по привязке проекта

1. В зависимости от необходимой производительности, напора и амплитуды колебания уровня воды в водоеме выбирается марка насосов и электродвигателей, а также необходимое заглубление насосной станции.
2. В соответствии с принятым оборудованием, на плане, разрезах и узлах вставлен буквенных обозначений, проставить все отметки, размеры и диаметры труб, приведенные в таблицях для данных насосов, ненужное вычеркнуть.
3. Произвести привязку спецификаций и запасных спецификаций оборудования и трубопроводной арматуры для принятого насосного оборудования.
4. На основании данных инженерно-геологических изысканий и климатических условий района строительства устанавливается возможность возведения насосной станции по данному типовому проекту.
5. Физико-механические свойства грунтов площадки строительства сравниваются с принятыми в проекте и при их различии произвести необходимые расчеты конструкций подземной части здания на прочность и устойчивость.
6. В соответствии с генеральным планом и проектом вертикальной планировки проставить абсолютную отметку чистого пола помещения электрочастити.
7. В связи с тем, что типовый проект разработан для заглублений подземной части насосной на 6,4 и 3,6м

необходимо на чертежах оставить размеры, конструктивные элементы, спецификации объемы работ, относящиеся к проекту при привязке заглубления, ненужное зачеркнуть.

8. В проекте необходимо оставить все конструкции, размеры, спецификации и объемы работ, относящиеся к данному климатическому району по температуре наружного воздуха в зимнее время, снегова и ветровой нагрузкам.

9. В случае применения проекта для строительства на площадке с просадочными или набухающими грунтами необходимо разработать дополнительные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП-15-74.

10. При наличии агрессивных грунтовых вод необходимо предусмотреть мероприятия по защите конструкций от коррозии.

11. В чертежах отопления принять необходимое количество приборов для данной расчетной зимней температуры наружного воздуха.

12. При расположении насосной станции вблизи имеющихся сетей водопровода и канализации необходимо разработать чертежи подсоединения к ним.

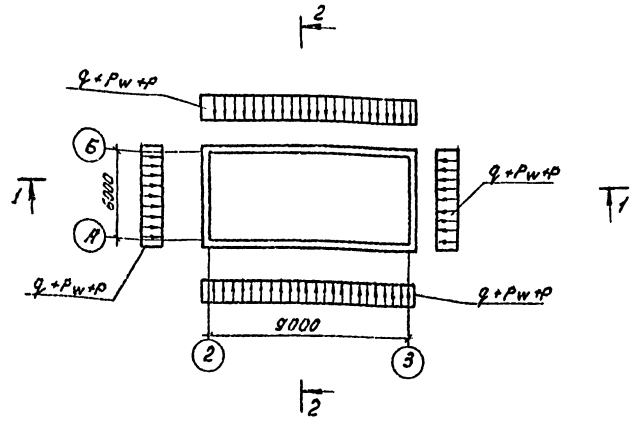
В случаях большого удаления насосной станции от сетей необходимо произвести привязку железобетонного выгребя, конструкция которого разработана в настоящем проекте.

Основные положения по производству строительных и монтажных работ, для всего комплекса речных и водозаборных сооружений раздельного типа (оголовок, береговой водоприемный колодец, насосная станция, камера управления, самотечные, басы, выводящие и напорные водоводы), которые расположены на одной строительной площадке, даны в типовом проекте:

„Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6,0м. Схема комплекса сооружений и выбор типоразмеров отдельных сооружений“.

				ТП 301-2-10/80		
				Экземпляр разработанной документации раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.		
				Насосная станция, производительность от 2 до 10 л/сек, заглубление в грунт 3,6 м.		
Имя Лица	№ докум.	Дата	Лист	Лист	Листов	Листов
		21.06.80	1	Р	3	3
Получено	Выдано	М/п	И/п	Поляна		
Специалист	Инженер	М/п	И/п	Госстрой СССР		
Специалист	Инженер	М/п	И/п	Укробдоринформат		
Специалист	Инженер	М/п	И/п	НЦБ		

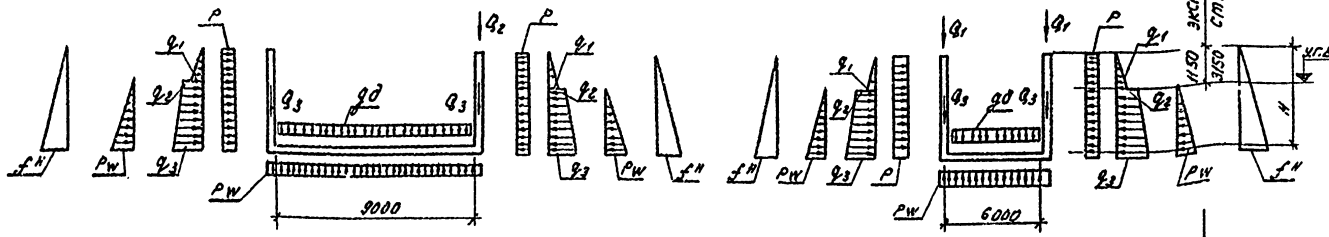
Схема горизонтальных нагрузок



Монолитный вариант

1-1

2-2



Сборный вариант

1-1

2-2

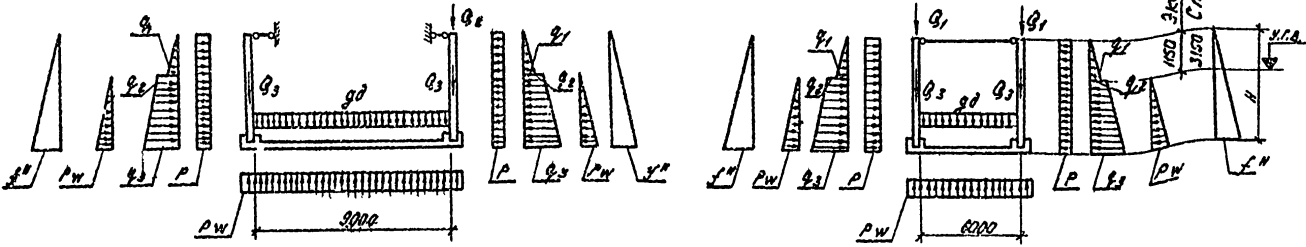


Таблица расчетных нагрузок

Габариты подземной части Н, м	Постоянные нагрузки											Временные нагрузки			
	Вес надземной части					Вес стен подземной части q3, тс/м	Горизонтальное давление грунта						Нормативное сопротивление грунта по боковой поверхности Rн, тс/м²	Нормативное сопротивление грунта по боковой поверхности Rп, тс/м²	
	По буквенным осям q1, тс/м		По оси z"				Грунты глинистые			Грунты песчаные					
	Канализационный ствол 380 мм	Ливневый ствол 510 мм	Ливневый ствол 510 мм	Канализационный ствол 380 мм	Ливневый ствол 510 мм	q1 тс/м²	q2 тс/м²	q3 тс/м²	q1 тс/м²	q2 тс/м²	q3 тс/м²	Грунты глинист.	Грунты песчан.		
2.У	3.7У	4.8У	2.9У	3.9У	1.65 2.11	1.0	1.10	1.32	1.96	0.82	0.82	1.5	1.54	0.6 0.47	1.35 0.57
3.6	3.7У	4.8У	2.8У	3.9У	2.5 2.30	1.15	1.10	1.32	3.19	0.82	0.82	2.05	2.86	0.6 0.47	1.52 0.77 2.02 1.2

- Расчет железобетонных конструкций подземной части на прочность и трещинообразование выполнен на ЭВМ "Минск-32" с учетом пространственности сооружения.
- Временная нормативная нагрузка на поверхности грунта принята 1 тс/м².
- Коэффициенты перегрузок приняты в соответствии с СНиП-6-74 "Нагрузки и воздействия".
- В таблице расчетных нагрузок в графе "Вес стен подземной части" в числителе - вес для монолитного варианта, в знаменателе - для сборного варианта, в графе "Горизонтальное давление от нагрузок на поверхности" в числителе - давление для глинистых грунтов, в знаменателе - для песчаных грунтов; в графе "Нормативное сопротивление грунта по боковой поверхности" в числителе - сопротивление на период эксплуатации, в знаменателе - на период строительства.
- Расчет на всплытие выполнен с учетом сил трения в соответствии с СНиП-91-77 "Сооружения промышленных предприятий" п. 413, 416, 417. Коэффициенты трения бетона по грунту $f_{тр}$ приняты по табл. 14 СНиП-91-77. Для глинистых грунтов $f_{тр}$ вычислен с учетом сцепления грунта по рекомендации НИИОСП им. Герсеванова (№80-1356/74 от 14 июня 1972 г.) по формуле $f_{тр} = R_n \cdot f_{тр} + C$. При привязке проекта следует $f_{тр}$ определять экспериментальным путем.

ТП 901-2-10/80			
Исполн.	В. Акулиничев	Провер.	Л. С. Сидорова
Разраб.	Л. С. Сидорова	Инженер	28.06.80
Проект.	Л. С. Сидорова	Инженер	29.06.80
И. Контр.	И. С. Сидорова	Инженер	30.06.80
Вз. гр.	Л. С. Сидорова	Инженер	
Чит. отд.	Л. С. Сидорова	Инженер	
К. Инст.	Л. С. Сидорова	Инженер	
Расчетные схемы			Лист 4
Расчетные схемы			Лист 4

Альбом 1

Согласовано

Исполн. Л. С. Сидорова

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-пз	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-14/80-НБ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80-ЗР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80-0Б	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-14/80-ВН	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-14/80-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II-III
901-2-10/80-ЭД	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-14/80-ЭЖ	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80-ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80-ЭЖ.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Техническая характеристика насосов и заглубление насосных станций

Таблица 1

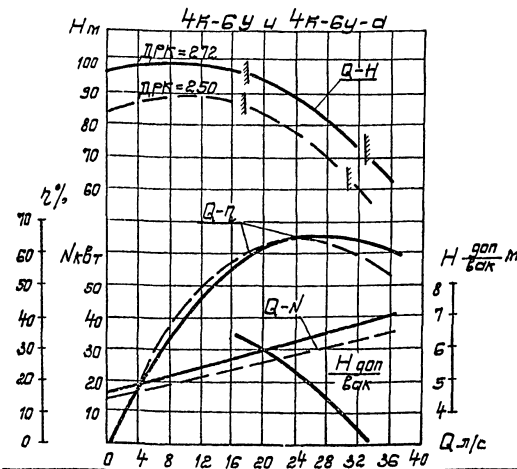
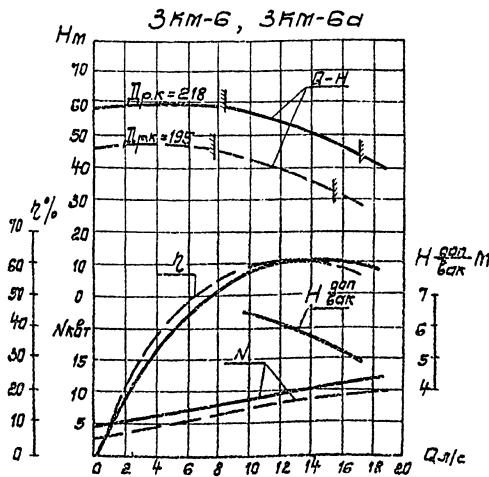
№/п	Технологическое оборудование								Заглубление насосной станции при глубине заложения уровня бака в багете Ж.			
	Марка насоса	Диаметр багета мм	Погреш. ЖС	Напор м	Высота багета в багете	Эл. длина трассы м	№ КВт	П. об./мин	Напорные багеты	Ж=4м	Ж=5м	Ж=6м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3КМ-6	218	12.5	54	6.0	Ж2-61-2	17	2900	380	3.6		
2	3КМ-6а	195	11	41.5	6.0	Ж2-61-2	17	2900	380	2.4	3.6	
3	4К-6У	272	2.5	87	5.0	Ж2-81-2	55	2900	380	3.6		
4	4К-6У-а	250	23.6	76	5.0	Ж2-72-2	40	2900	380	3.6		
5	4КМ-8	218	2.5	55	5.0	Ж2-62-2	22	2900	380	3.6		
6	4КМ-8а	200	2.5	43	5.0	Ж2-61-2	17	2900	380	3.6		
7	4КМ-12	174	2.5	34	5.0	Ж2-61-2	17	2900	380	3.6		
8	4КМ-12а	165	23.6	29	5.0	Ж2-61-2	17	2900	380	3.6		
9	6К-8У	328	4.5	32.5	6.0	Ж2-72-4	30	1450	380	3.6		
10	6К-8У-а	310	3.9	28	6.0	Ж2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
11	6К-8У-б	290	3.9	22	6.0	Ж2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
12	6КМ-12	267	4.5	20	6.0	Ж2-61-4	13	1450	380	3.6		
13	6КМ-12а	240	4.4	15	6.0	Ж2-61-4	13	1450	380	3.6		
14	8К-12У	315	8.0	29	6.0	Ж2-81-4	40	1450	380	2.4	3.6	
15	8К-12У-а	300	7.0	24	6.0	Ж2-72-4	30	1450	380	2.4	3.6	
16	8К-18У	268	8.8	17.5	6.0	Ж2-71-4	22	1450	380	2.4	3.6	
17	8К-18У-а	255	7.2	15.5	6.0	Ж2-60М4	18.5	1450	380	2.4	3.6	

Типовой проект 901-2-

Ведомость чертежей основного комплекта 901-2-10/80-НБ.

Лист	№ п/п	Наименование	Примечание
1	22г	Общие данные / начало /	
2	22г	Общие данные. Характеристики насосов / продолжение /	
3	22г	Общие данные. Свояная спецификация / продолжение /	
4	22г	Общие данные. Свояная спецификация / окончание /	
5	22г	Совместный чертеж	
6	22г	План. Разрезы 1-1, 2-2. Таблица привязочных размеров.	
7	22г	Вакуумная установка. Экнометрическая схема. Спецификация.	
8	22г	Установка дренажных насосов. Спецификация.	
9	22г	Детали. Фрезтовина. Болт фундаментный.	

Характеристики насосов



Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовые конструкции	Вакуумные установки с	
Серия 4.901-6	водозащитными насосами МВН	
Типовой проект	Водопроводные	
901-9-8	Колодцы.	

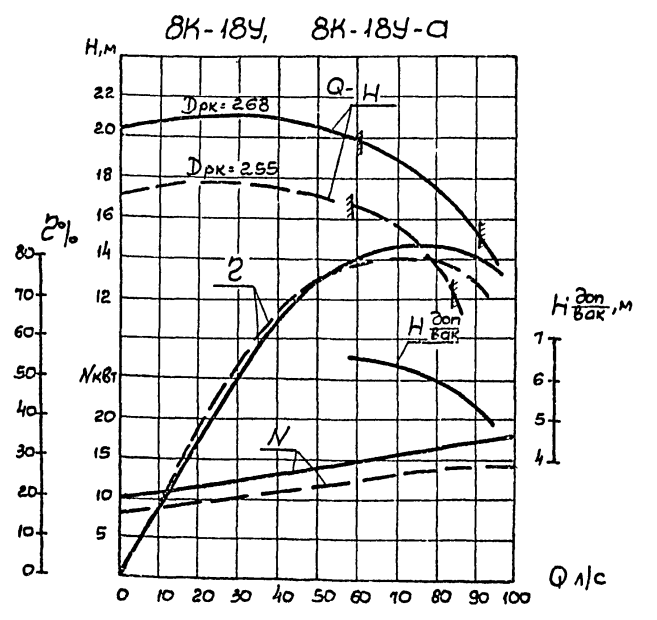
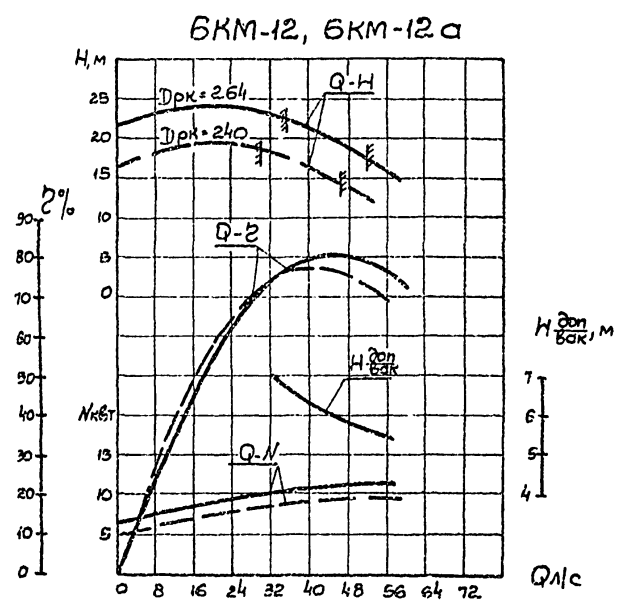
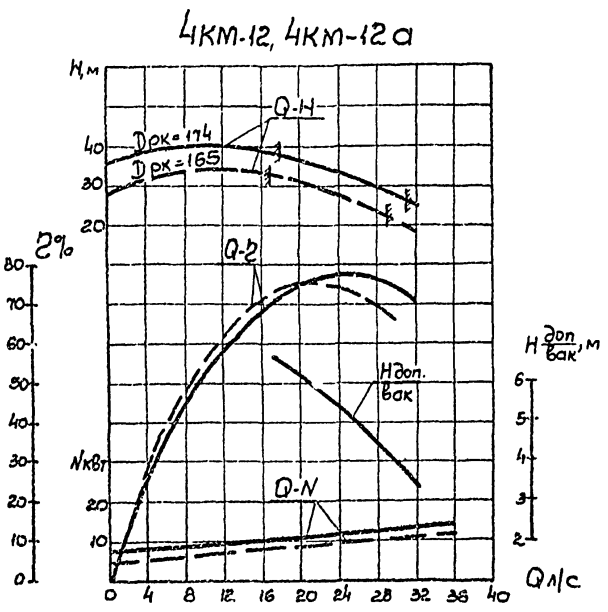
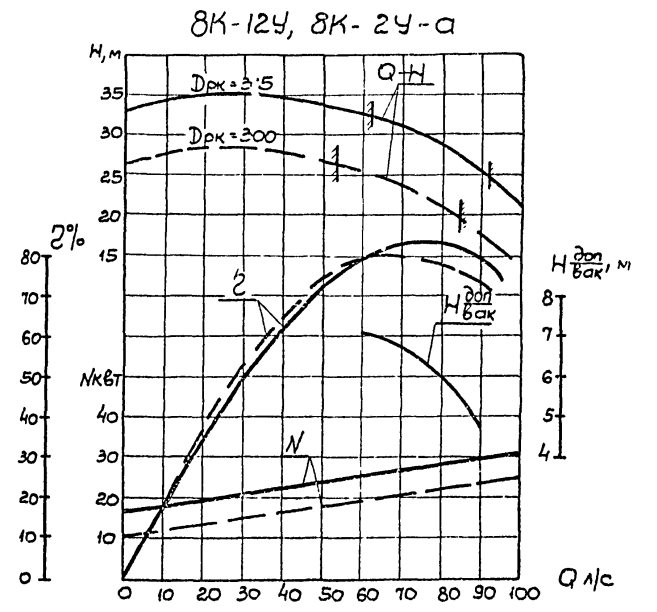
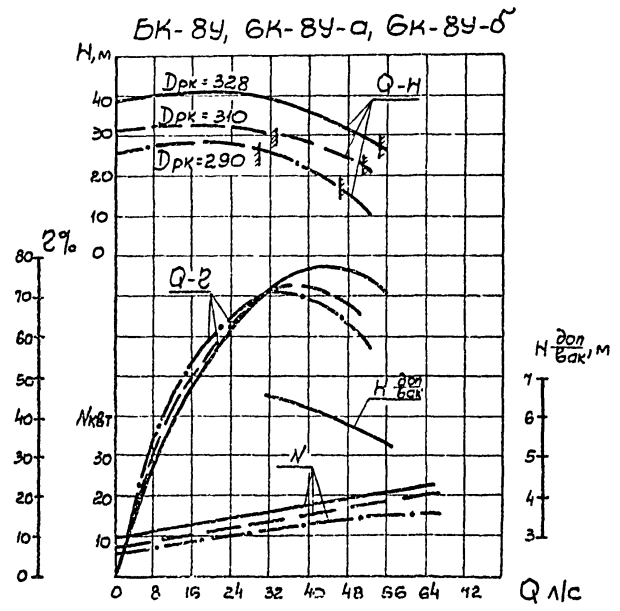
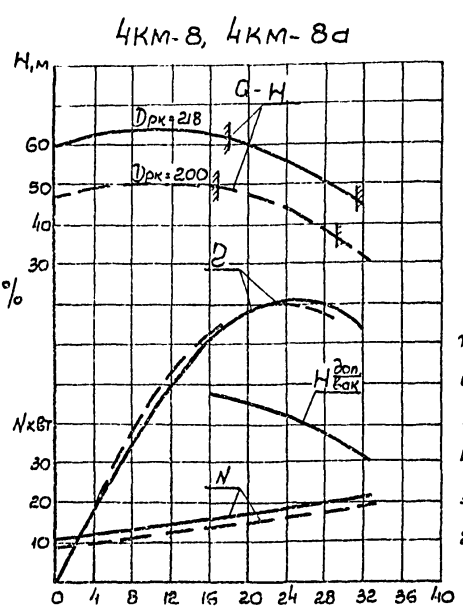
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, эксплуатацию и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *И.Б. Нобилинский*

Отметки на чертежах даны для варианта с монолитными стенами.

ТТ 901-2-10/80				
№ листа	№ доп.л.	Получил	Дата	Речные водопроводные сооружения различного типа для амплитуд колебаний уровня баки до 6 м.
Генеральный	Сингера	Иванов	25.05	Насосная станция проектируемая для амплитуды колебаний уровня баки до 6 м.
Проектировщик	Иванов	Иванов	25.05	с заглублением насосной станции на 3.6 м.
Проверил	Иванов	Иванов	25.05	
Инженер	Иванов	Иванов	25.05	
Мастер	Иванов	Иванов	25.05	
Рабочий	Иванов	Иванов	25.05	

Общие данные (начало). Госстрой СССР Стройводоканалпроект №126

Архив I
 901-2-10/80
 Турбовой проект
 Составитель:
 Инж. И.И. Гребенко



Характеристики насосов приведены по данным паспорта „Центробежные консольные насосы типа К усовершенствованной конструкции“ Китайского насосного завода

Лист		№ докум.		Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения разделенного типа для амплитуд колебания уровня воды до 1м	Т/П 901-2-10/80		
Разраб.	Энглер	Земель	25.06				Насосная станция производительностью от 20 до 100 л/с с заглушающей машиной N=2.4 л.з.бм	Лит	Лист
Провер.	Григорьев	А.С.	79г				Р	2	9
Рук.пр.	Григорьев	А.С.					Госстрой СССР		
И. контр.	Григорьев	А.С.				Общие данные характеристики насосов (продолжение)	Укрводкавалпроект Киев		
Исполн.	Болотин	И.И.							
Л.в.к.к.пр.	И. Болотин	И.И.							

Сводная спецификация

Листом I

Тилово проект 901-2-10/80

Согласовано

Лист № 1 из 1 (подпись и дата)

Марка	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
Технологическое оборудование			
	1. Насос центробежный		
Китайский насосный завод	Q= м³/час H= м с		
	электродвигателем		
	л: кВт		
	n= об/мин. шт	3	
Ливенский завод „Ливгидромаш“	вкс-5/24-Q-8,5-18,4 м³/час H=70-20 м с		
	электродвигателем		
	ЭД2-42-4 n=1450 об/мин. шт	2	198 кг
Типовые конструкции серия 4.901-6	3. Вакуумная установка с насосом кВН-4 шт	1	667 кг
Красноармейский крановый завод	4. Кран ручной подвесной т/п длина крана 5,1 м	1	
Красногвардейский крановый завод	5. Таль ручная червячная передвижная т/п 1 т. с.	1	39 кг
Технологические трубопроводы			
При установке насосов 3 км-6 и 3 км-6 а			
ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 108x4 п.м	25	10,26 кг
304 6Бр	7. Задвижка ф 100 шт	11	38,5 кг
КА 44075	8. Клапан ф 100 шт	3	6,0 кг
ГОСТ 17378-77	9. Переход К 100x50 с 40 шт	3	0,8 кг
ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 100x80 с 40 шт	3	0,9 кг
ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 100 с 40 шт	3	2,4 кг
ГОСТ 17376-77	12. Тройник 100 с 40 шт	2	2,7 кг
Чертеж НВ-9	13. Крестовина ф 100 шт	1	4,2 кг
ГОСТ 1255-67	14. Фланец 50-10 шт	3	2,06 кг
ГОСТ 1255-67	15. Фланец 80-6 шт	3	2,44 кг
ГОСТ 1255-67	16. Фланец 100-10 шт	34	3,96 кг
ГОСТ 7798-70	17. Болт М16x60.58 шт	24	0,125 кг
ГОСТ 7798-70	18. Болт М16x80.58 шт	272	0,156 кг
ГОСТ 5915-70	19. Гайка М16.5 шт	298	0,033 кг
	Масса указана одного изделия		

1	2	3	4	5
При установке насосов 4к-бу, 4к-бу-а, 4кп-8а, 4кп-12 и 4кп-12-а				
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 153x5 п.м	25	18,99 кг
	304 47Бр	7. Задвижка ф 150 шт	11	73,5 кг
	КА 44075	8. Клапан ф 150 шт	3	11,6 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход К [] шт	3	
	ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 150x100 с 32 шт	3	2,1 кг
	ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 150 с 32 шт	3	6,1 кг
	ГОСТ 17376-77	12. Тройник 150 с 40 шт	2	6,6 кг
	Чертеж НВ-9	13. Крестовина ф 150 шт	1	7,1 кг
	ГОСТ 1255-67	14. Фланец [] шт	3	кг
	ГОСТ 1255-67	15. Фланец 100-10 шт	34	3,96 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец 150-10 шт	3	6,62 кг
	ГОСТ 7798-70	17. Болт М [] 58 шт	12	кг
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М16x80.58 шт	24	0,156 кг
	ГОСТ 7798-70	19. Болт М 20x90.58 шт	272	0,285 кг
	ГОСТ 5915-70	20. Гайка М16.5 шт	36	0,033 кг
	ГОСТ 5915-70	21. Гайка М 20.5 шт	212	0,064 кг
		Масса указана одного изделия		
При установке насосов 6к-ву, 6к-ву-а, 6к-ву-б, 6кп-12 и 6кп-12-а				
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 219x6 п.м	25	31,92 кг
	304 6Бр	7. Задвижка ф 200 шт	11	72,5 кг
	КА 44075-06	8. Клапан ф 200 шт	3	25 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход К 200x100 с 32 шт	3	3,1 кг
	ГОСТ 17378-77	10. Переход Э 200x150 с 32 шт	3	4,7 кг
	ГОСТ 17375-77	11. Отвод 90° 200 с 32 шт	3	14,9 кг
	ГОСТ 17376-77	12. Тройник 200 с 32 шт	2	10,6 кг
	Чертеж НВ-9	13. Крестовина ф 200 шт	1	15,3 кг
	ГОСТ 1255-67	14. Фланец 100-10 шт	3	3,96 кг
	ГОСТ 1255-67	15. Фланец 150-10 шт	3	6,62 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец 200-10 шт	34	0,05 кг
	ГОСТ 7798-70	17. Болт М16x80.58 шт	12	0,156 кг
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М 20x90.58 шт	296	0,285 кг
	ГОСТ 5915-70	19. Гайка М16.5 шт	12	0,033 кг
	ГОСТ 5915-70	20. Гайка М 20.5 шт	216	0,064 кг
		Масса указана одного изделия		

1	2	3	4	5
При установке насосов 8к-12у, 8к-12 у-а, 8к-18 у и 8к-18 у-а				
	ГОСТ 10704-76	6. Труба ф 273x7 п.м.	15	45,92 кг
	ГОСТ 10704-76	7. Труба ф 325x8 п.м.	10	62,54 кг
	304 6Бр	8. Задвижка ф 250 шт	8	179 кг
	304 6Бр	9. Задвижка ф 300 шт	3	253 кг
	КА 44075-06	10. Клапан ф 250 шт	3	38 кг
	ГОСТ 17378-77	11. Переход К [] шт	3	кг
	ГОСТ 17378-77	12. Переход Э 300x200 с 32 шт	3	12,4 кг
	ГОСТ 17375-77	13. Отвод 90° 250 с 32 шт.	3	27,0 кг
	ГОСТ 17376-77	14. Тройник 250 с 32 шт.	2	20,9 кг
	Чертеж - НВ-9	15. Крестовина ф 250 шт.	1	22,1 кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец [] шт	3	
	ГОСТ 1255-67	17. Фланец 200-10 шт.	3	8,05 кг
	ГОСТ 1255-67	18. Фланец 250-10 шт	22	10,65 кг
	ГОСТ 1255-67	19. Фланец 300-10 шт.	12	12,9 кг
	ГОСТ 7798-70	20. Болт М [] 58 шт	24	
	ГОСТ 7798-70	21. Болт М 20x90.58 шт	288	0,285 кг
	ГОСТ 7798-70	22. Болт М 20x95.58 шт	144	0,297 кг
	ГОСТ 5915-70	23. Гайка М [] 5 шт	24	
	ГОСТ 5915-70	24. Гайка М 20.5 шт	432	0,06 кг
		Масса указана одного изделия		

ТТ 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд паводков, уровней воды до 6 м

Насосная станция производственного назначения от 20 до 180 л/с с заглублением машины Н=2,4 м 3,6 м

Общие данные. Сводная спецификация (продолжение)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Изм Лист № докум Подпись Дата
 Разработчик Зингер 9/2000
 Проверил Трахтенберг 8/2000
 Вук. в.р. Трахтенберг 8/2000
 И.контр. Глазман 8/2000
 Нач. отд. Волошин 8/2000
 И.контр. на Укрводоканалпроект 8/2000

Лист 3 из 9

Альбом I

901-2-10/80

Тлиловой проект

Согласовано

И.В.К.подп. Работы и даты

Свободная спецификация

Ведомость согласования применения покупных изделий.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Отвод дренажных вод				
	ГОСТ 10704-76	1. Труба ф 57х3 п.м.	1	4.0 кг
	ГОСТ 10704-76	2. Труба ф 89х3.5 п.м.	6	7.38 кг
	30ч 47бр	3. Задвижка ф50 шт.	2	18.0 кг
	КЯ44075 (19ч 16вр)	4. Клапан ф 50 шт.	2	2.4 кг
	ГОСТ 17375-77	5. Отвод 90° 50х60 шт.	2	0.5 кг
	ГОСТ 17375-77	6. Отвод 90° 80х40 шт.	7	1.4 кг
	ГОСТ 17375-77	7. Отвод 60° 50х60 шт.	2	0.4 кг
	ГОСТ 17378-77	8. Переход к 80х50х40 шт.	3	0.6 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход к 125х80х40 шт.	2	1.3 кг
	ГОСТ 17376-77	10. Тройник 60х50х40 шт.	1	1.1 кг
	ГОСТ 1255-67	11. Фланец 50-6	8	1.83 кг
	ГОСТ 7798-70	12. Болт М 12х65-5В шт.	32	0.08 кг
	ГОСТ 5915-70	13. Гайка М12.5 шт.	32	0.015 кг
Трубопровод импульсной промывки самоотечных линий				
	ГОСТ 3262-75	1. Труба ф 25х3.2 п.м.	10	2.39 кг
	СК 26008-02.5	2. Вентиль запорный сифонный ф25 шт.	4	1.2 кг
	ГОСТ 1255-67	3. Фланец 25-10 шт.	4	0.55 кг
	ГОСТ 7798-70	4. Болт М12х60.5В шт.	16	0.07 кг
	ГОСТ 5915-70	5. Гайка М12.5 шт.	16	0.015 кг
Установка измерительных диафрагм				
	ГОСТ 12831-67	1. Фланец II-□-10 шт.	4	
	ГОСТ 7798-70	2. Болт М □ 130-5В шт.	□	
	ГОСТ 5915-70	3. Гайка М □-6 шт.	□	
		Масса указана одного изделия		

№ строки	Наименование	Обозначение документа, по которому производится поставка	Согласующая организация	№ протокола согласования и дата	Куда входит (обозначение)	Примечание
1.	Клапан угловой с электромагнитным приводом ф 25.	ТУ 26-04-576-77	Ниввакууммаш г. Казань	14-22.09 от 10.07.78г.	КМУ 1-25	

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Водопровод пожарно-технический	— В2 —
Трубопровод вакуумной линии от насосов к вакуумкотлу	— В3 —
Трубопровод импульсной промывки самоотечных линий	— В4 —
Трубопровод сброса дренажных и переливных вод	— К2 —
Задвижка ручная	
Вентиль	
Вентиль с электромагнитным приводом	
Вентиль угловой с электромагнитным приводом.	

- Указания по привязке проекта.
При привязке проекта:
- В соответствии с принятым заглублением насосной станции и выбранным технологическим оборудованием, проставить на листе НВ-5 в рамках отметки оси насоса, входа всасывающего и выхода напорного трубопроводов.
 - В соответствии с расчетным расходом и потребным напором, на листе свободной спецификации проставить в рамках производительности, напор и марку технологических насосов, а также размеры фланцев, болтов и гаек.
 - Произвести привязку альбома-сборника заказных спецификаций.

ТП 901-2-10/80				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработчик	Э.И.Зер	Э.И.Зер		
Проверенный	Т.И.С.	Т.И.С.		
Рук. пр.	Трактенберг	Т.И.С.		
И.контр.	Глузман	Т.И.С.		
Нач. отд.	Волошин	Т.И.С.		
Инж. пр.	Работинский	Т.И.С.		

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Насосная станция произв. д. 200 мм, диаметр от 20 до 180 мм и заглублением насоса до 2.4 и 3.6 м.
Общие данные. Свободная спецификация. (акты)

Лит Лист Листы
Р 4 9

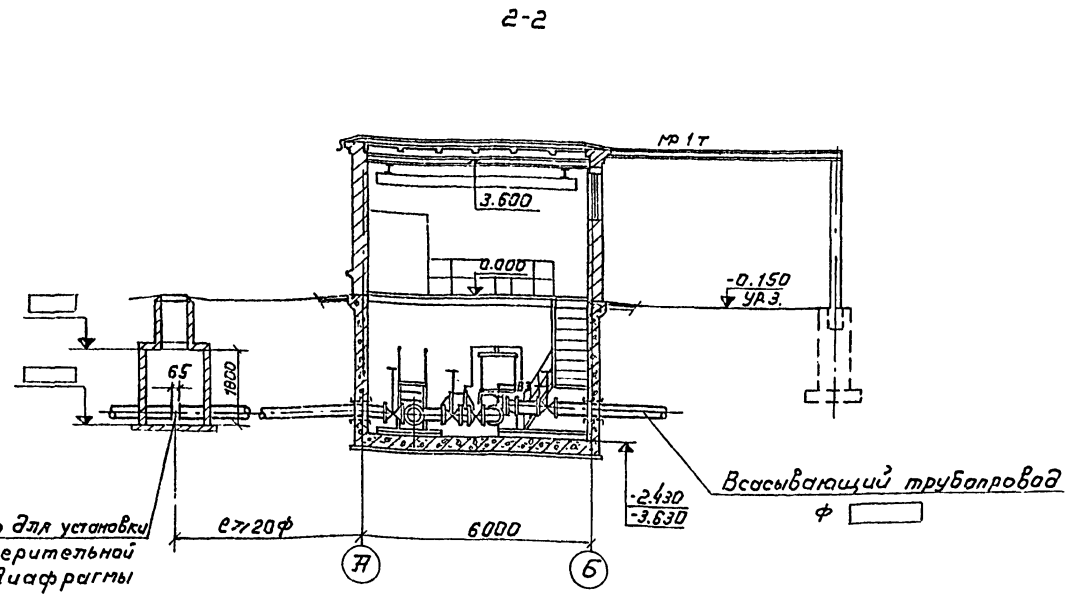
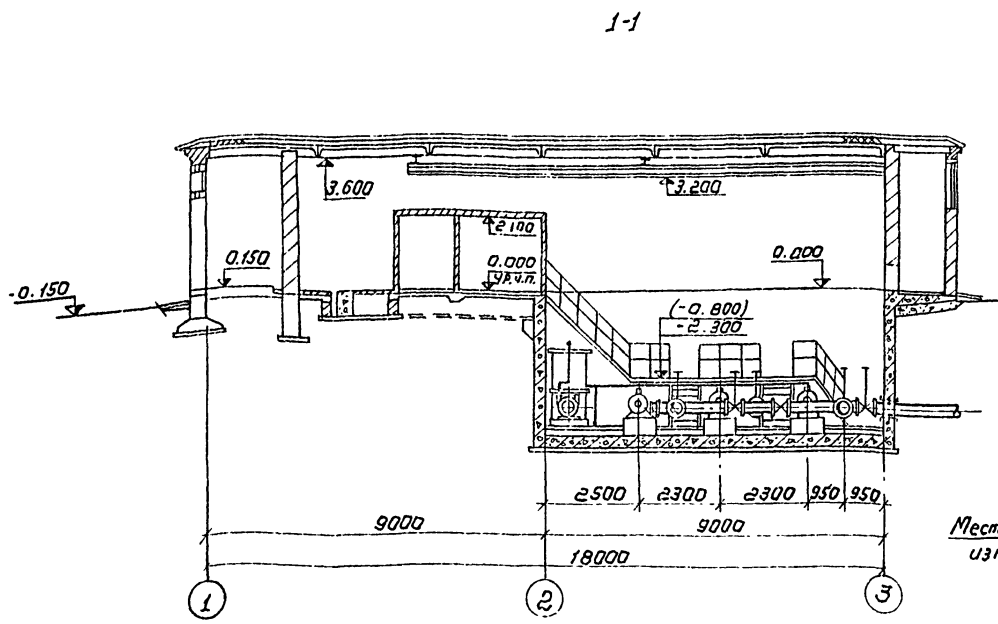
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Фальшом I

ТП 901-2-10/80

Согласовано:

Упр. Метропол. Полиц. и Водоснабж.

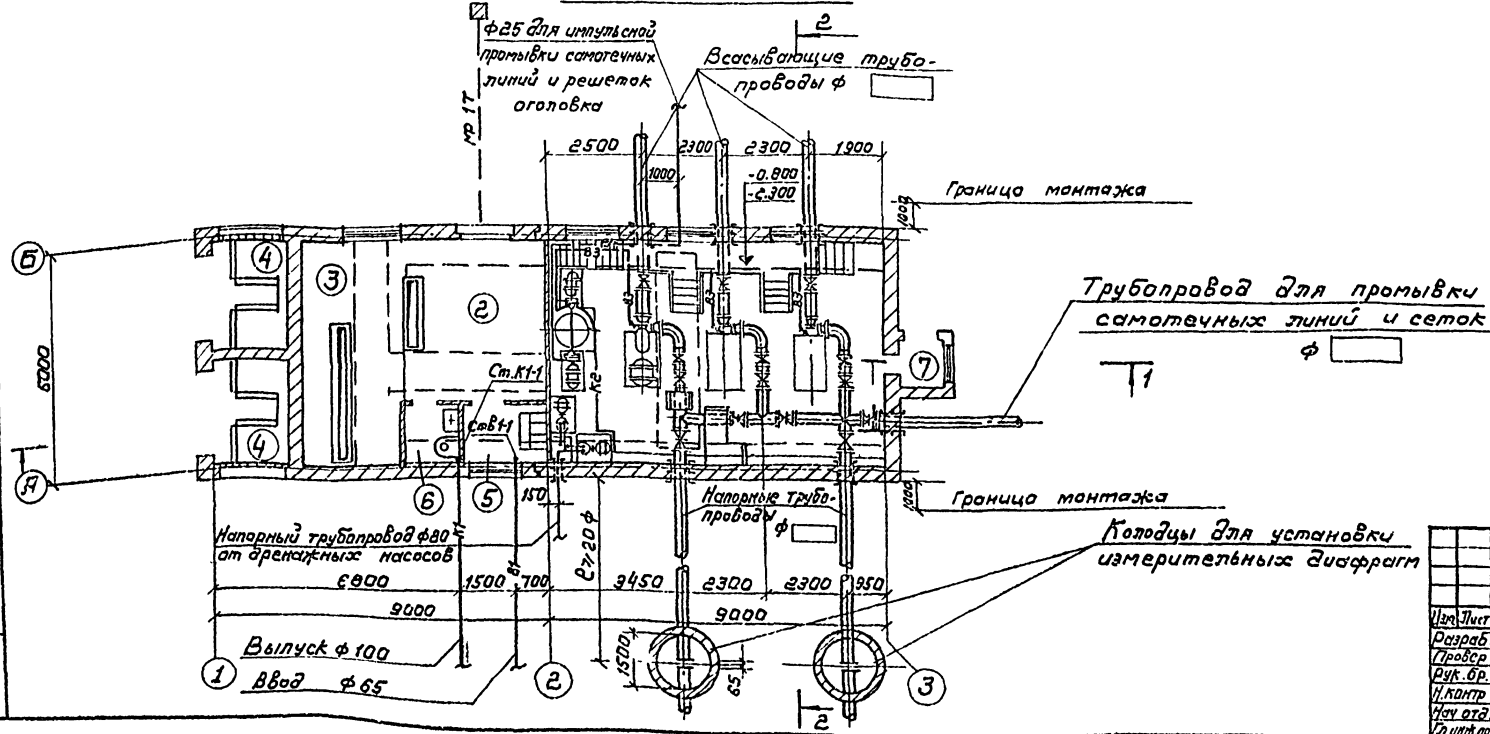


Место для установки измерительной диафрагмы

Экспликация помещений

N	Наименование	Категория производств. по взрыво- и пожар. опасности
1	Машзал	Д
2	Монтажная площадка	Д
3	ЩСУ	Д
4	Камера трансформатора	Д
5	Комната дежурного персонала	Д
6	Санузел	"
7	Вентиляция	"

План на отм. 0.000



Трубопровод для промывки самотечных линий и сеток ф

Колодцы для установки измерительных диафрагм

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м				Лист 5		
Исполн.	Инженер	Подпись	Дата	Насосная станция производства мощностью от 20 до 180 квт с регулирующей мощностью № 2, 4 и 3, 6 м	Лист	Листов
Разраб.	Инженер	Подпись	Дата		Р	5
Проект.	Инженер	Подпись	Дата			9
Вук. бр.	Инженер	Подпись	Дата			
Н. контр.	Инженер	Подпись	Дата			
Нач. отд.	Инженер	Подпись	Дата			
Гл. инж. пр.	Инженер	Подпись	Дата			
Совместный чертёж				Госстрой СССР Укроблаканалпроект Киев		

Эльбом I

ЭОП-2-10/80

Таблаб проект

Согласовано
Проектант
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

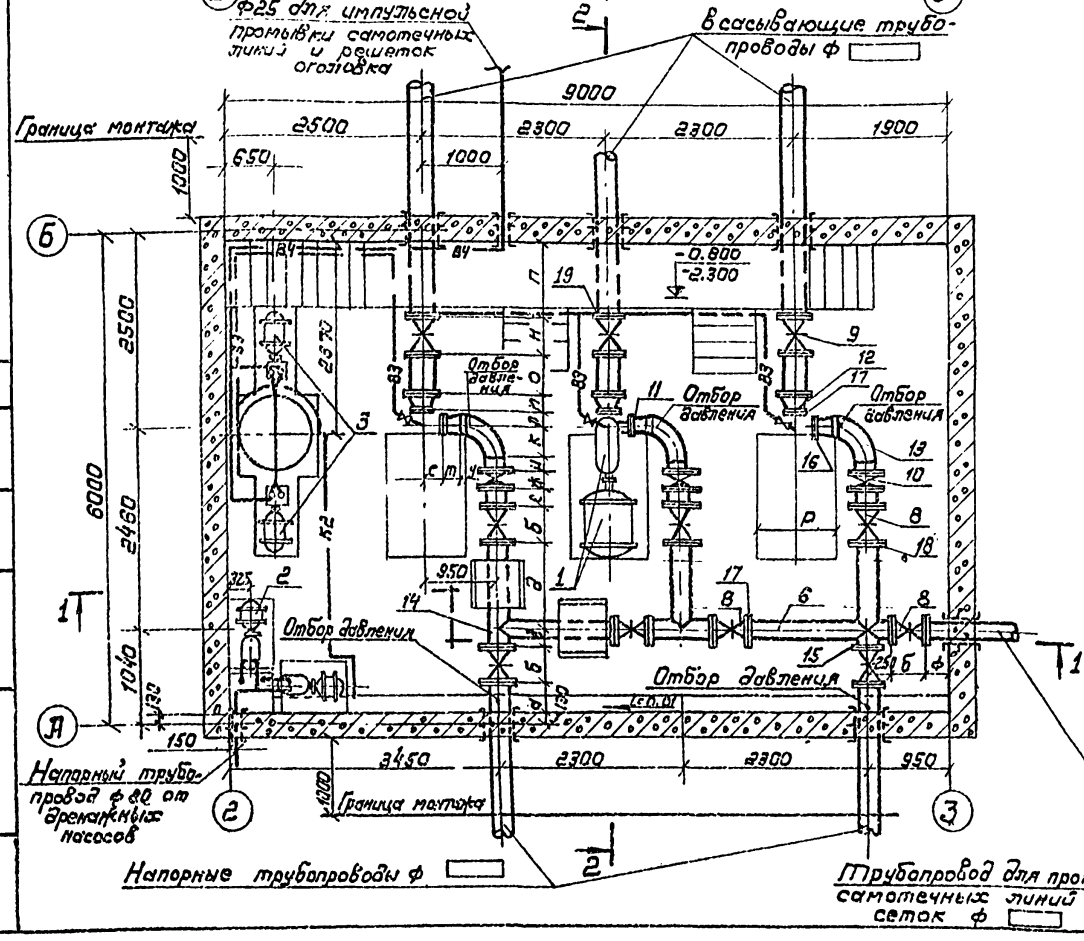
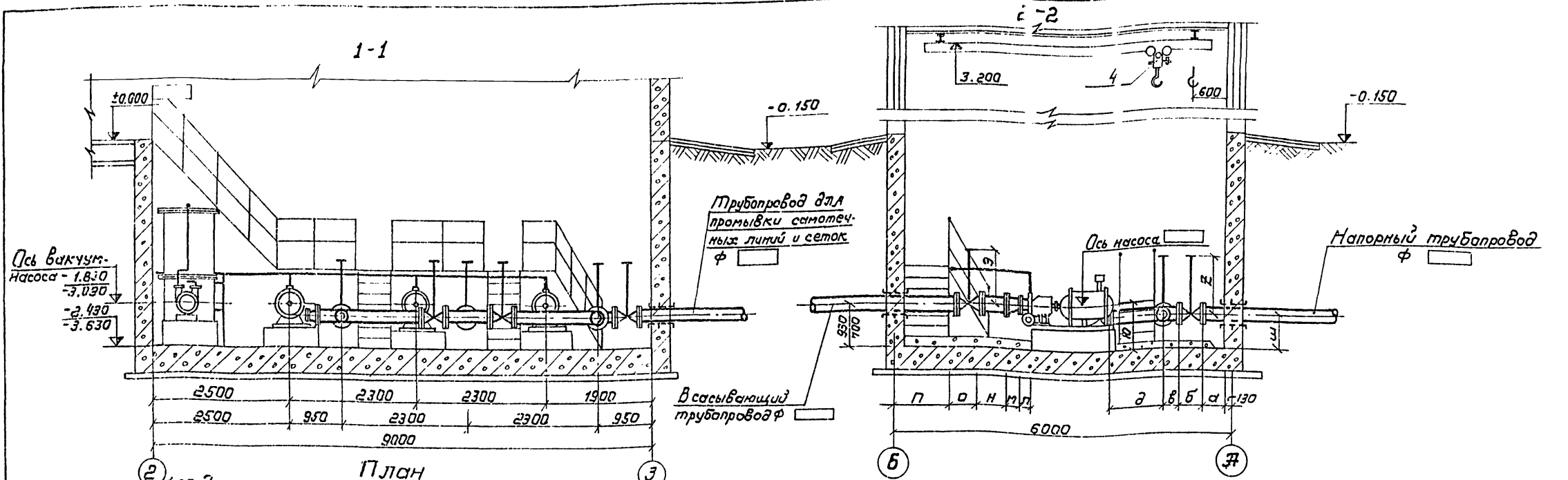


Таблица привязочных размеров

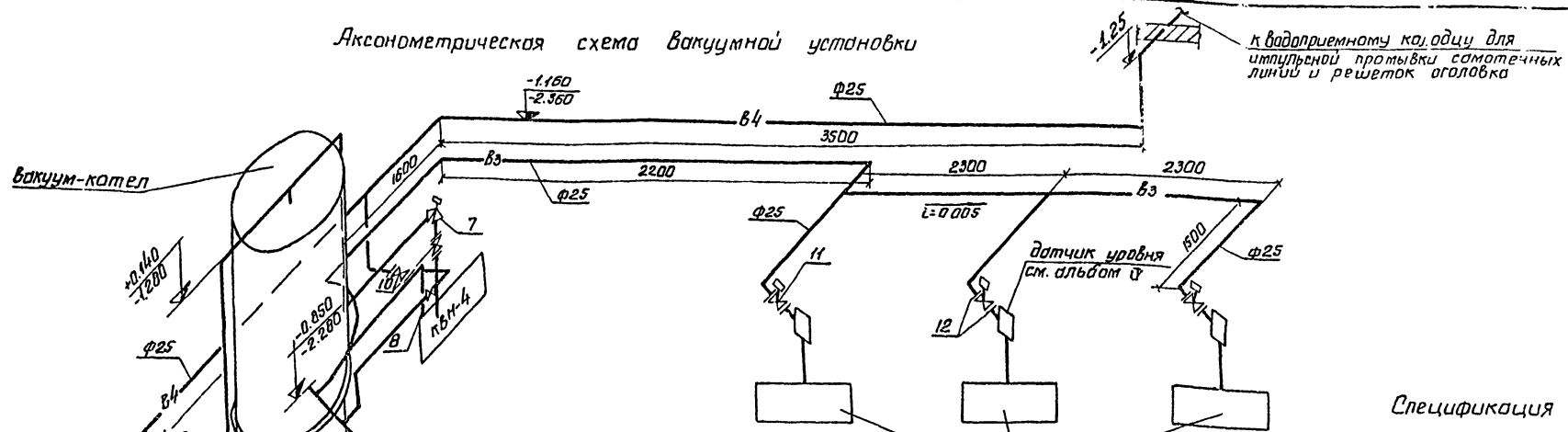
Марка насоса	Ф всасывающей линии		Ф напорной линии		Размеры в мм																					
	Тру-бы	Пат-рубл	Тру-бы	Пат-рубл	а	б	в	д	е	ж	ч	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	щ	ю	э	з
3КМ-Б	100	80	100	50	710	230	100	1770	180	80	50	150	160	130	280	900	900	600	210	80	660	470	841	965	720	523
3КМ-Бд	100	80	100	50	710	230	100	1770	180	80	50	150	160	130	280	900	900	600	210	80	660	470	841	965	720	523
4К-6У	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	1000	240	100	610	420	822	980	900	720
4К-6У-д	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	1000	240	100	610	420	822	980	900	720
4КМ-8	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	100	640	420	846	980	900	720
4КМ-8д	150	100	150	70	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	100	640	420	846	980	900	720
4КМ-12	150	100	150	80	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	130	620	420	860	980	900	720
4КМ-12д	150	100	150	80	630	280	130	1715	90	100	50	225	160	140	330	840	900	600	210	130	620	420	860	980	900	720
6К-8У; 6К-8У-д	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	490	370	800	980	1090	900
6К-8У-д	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	490	370	800	980	1090	900
6КМ-12	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	490	370	800	980	1090	900
6КМ-12д	200	150	200	100	550	330	160	1595	130	110	70	225	170	180	450	670	900	850	280	180	490	370	800	980	1090	900
8К-12У	300	200	250	125	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	1000	290	180	480	250	760	980	1285	1090
8К-12У-д	300	200	250	125	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	1000	290	180	480	250	760	980	1285	1090
8К-18У	300	200	250	150	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	850	280	180	490	250	760	980	1285	1090
8К-18У-д	300	200	250	150	400	450	190	1245	170	120	100	375	190	190	500	600	900	850	280	180	490	250	760	980	1285	1090

1. Отметки в числителе даны для насосной станции с глубиной пола машзала - 2.40, в знаменателе для - 3.60
2. Выноски с позициями спецификации даны для установки насосов марки 8К-12 и 8К-18.

				ЭОП-2-10/80			
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Дата	Лесные водозаборные сооружения раздельного типа для амлитуго колдобания урвдней воды до 6м		
Разраб.	Э.Иггер	Жуков	25.08		Насосная станция производства тельностью от 20 до 180 л/с с заглублением машзала Н=2.4 м и 3.6 м		
Провер.	Григорьев	С.С.	28.08		Лист	Лист	Листов
И.контр.	Сизман	С.С.			Р	Б	9
Наклад.	Волошин	М.М.			План. Разрезы 1-1; 2-2. Таблица привязочных размеров.		
Лит.пр.	Григорьев	С.С.			Госстрой СССР Укрвадкансипроект Киев		
Лит.пр.	Писанко	В.В.					

ср 427-01

Аксонметрическая схема вакуумной установки

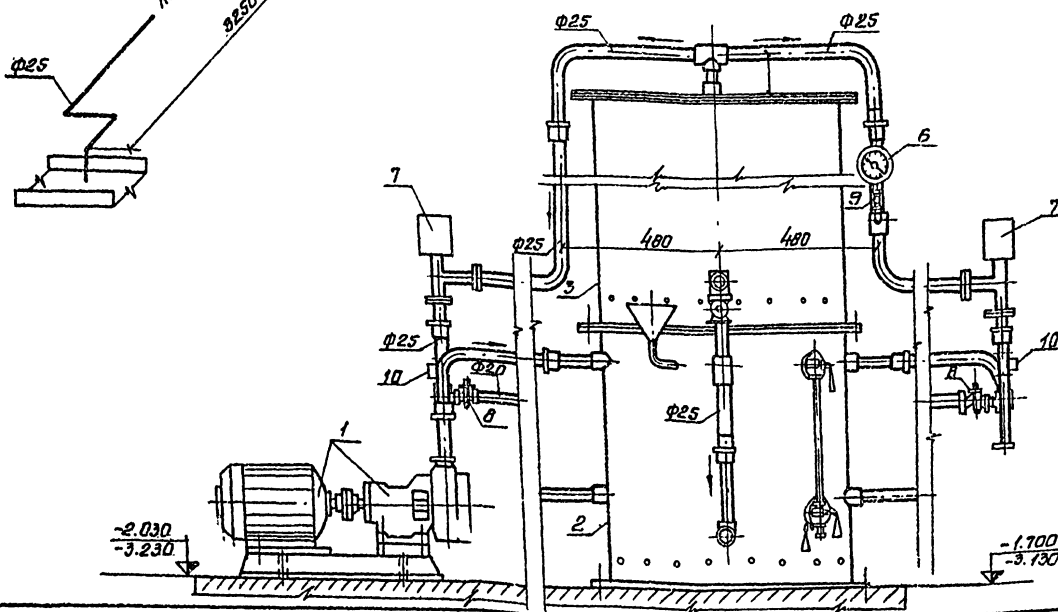


Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ливенский завод	1.Вакуум-насос ИВН4	1.Вакуум-насос ИВН4		
«Ливгидромиш»	с электродвигателем	с электродвигателем		
	АО2-22-4 с плитой шт.	АО2-22-4 с плитой шт.	2	113 кг.
Серия 4.901-6	2.Бак циркуляционный шт.	2.Бак циркуляционный шт.	1	157 кг.
Серия 4.901-6	3.Вакуум-котел шт.	3.Вакуум-котел шт.	1	246 кг.
ГОСТ 3262-75	4.Труба ф20 п.м.	4.Труба ф20 п.м.	2	166 кг.
ГОСТ 3262-75	5.Труба ф25 п.м.	5.Труба ф25 п.м.	20	2.39 кг.
ГОСТ 8625-77	6.Вакуметра ф100 шт.	6.Вакуметра ф100 шт.	1	—
	7.Клапан углового с электромагнитным приводом ф25 шт.	7.Клапан углового с электромагнитным приводом ф25 шт.	2	—
КМУ 1-25	8.Кран натяжной ф20 шт.	8.Кран натяжной ф20 шт.	3	0.35 кг.
Тип ИБ 16К	9.Кран натяжной ф25 шт.	9.Кран натяжной ф25 шт.	2	0.62 кг.
СК 26008-025	10.Вентиль запорный сульфонный ф25 шт.	10.Вентиль запорный сульфонный ф25 шт.	4	1.2 кг.
15К4 888Р-С8М	11.Вентиль запорный метановый электромагнитным приводом ф25 шт.	11.Вентиль запорный метановый электромагнитным приводом ф25 шт.	3	6.2 кг.
ГОСТ 1255-67	12.Фланец 25-10 шт.	12.Фланец 25-10 шт.	14	0.89 кг.
ГОСТ 7798-70	Болт М12х60.58 шт.	Болт М12х60.58 шт.	56	0.07 кг.
	Масса указана одного изделия			

1. Вакуумную установку автоматического действия см. серию 4-901-6 лист ТБ-11.
2. На схеме отметки в числителе указаны для глубины насосной станции -2.40м в знаменателе для -3.60м.

Вакуумная установка



ТТ 901-2-10/80		
Изм. Лист	Исполн.	Лист
Разраб. Инженер	Провер. Инженер	Лист
Провер. Инженер	Утверд. Инженер	Лист
Рук. бр. Инженер	Инж. 79г.	Лист
Н. контр. Глазной	Инж. 79г.	Лист
Нач. отд. Бодушин	Инж. 79г.	Лист
Гл. инж. Инженер	Инж. 79г.	Лист

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
 Насосная станция привода-
 тельностью от 20 до 400 л/с
 с заглублением до 3.6 м.
 Р 7 9
 Гаспрот. ССР
 Укрэкоиндустриальн
 Киев

Альбом I

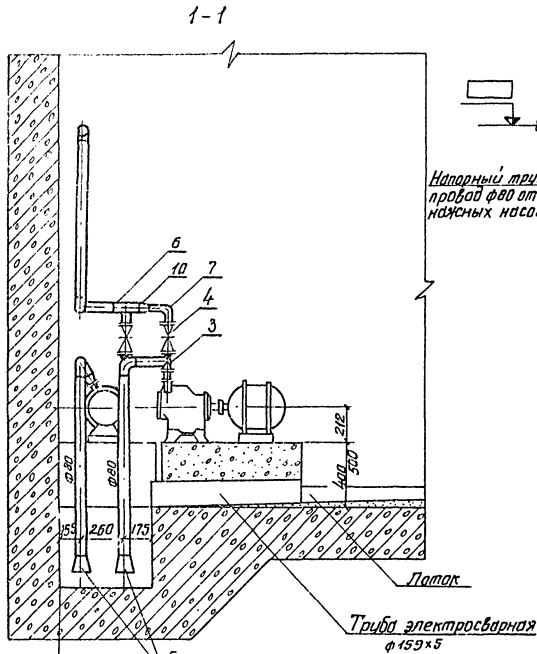
901-2-10/80

М. Сабитов проектирует

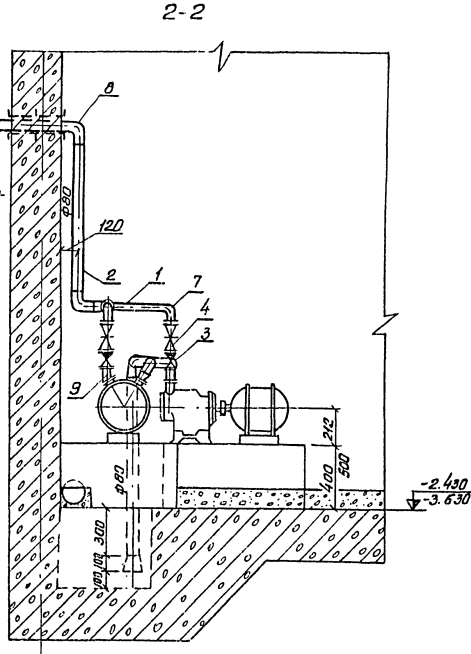
С. Б. Селиванов проверяет

С. Б. Селиванов

М. Сабитов



Элемент плана 2



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
ГОСТ 10704-76	1	Труба φ57×3.0	п.м.	4.00 кг
ГОСТ 10704-76	2	Труба φ89×3.5	п.м.	7.39 кг
КА44075 / 194 16бр/	3	Клапан φ 50	шт.	2.40 кг
ЭОЧ 47 бр.	4	Задвижка φ50	шт.	1.80 кг
ГОСТ 17378-77	5	Боронка /переход к125×80с32/шт.	2	1.3 кг
ГОСТ 17376-77	6	Тройник 80×50 с40 шт.	1	1.1 кг
ГОСТ 17375-77	7	Отвод 90° с0с 60	шт.	0.5 кг
ГОСТ 17375-77	8	Отвод 90° с0с 40	шт.	1.4 кг
ГОСТ 17375-77	9	Отвод 60° с0с 60	шт.	0.4 кг
ГОСТ 17378-77	10	Переход к80×50с40	шт.	0.6 кг
ГОСТ 1255-67	н	Фланец 50-6	шт.	1.33 кг
ГОСТ 1798-70	12	Болт м12×65.58	шт.	0.08 кг
ГОСТ 5915-70	13	Гайка м12.5	шт.	0.015 кг
				Масса указано одного изделия

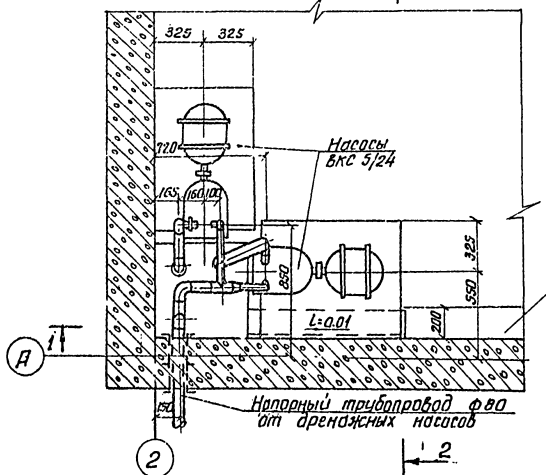
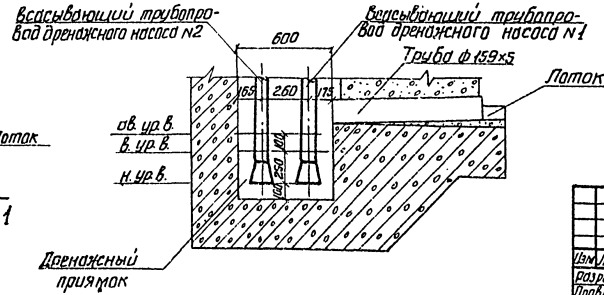


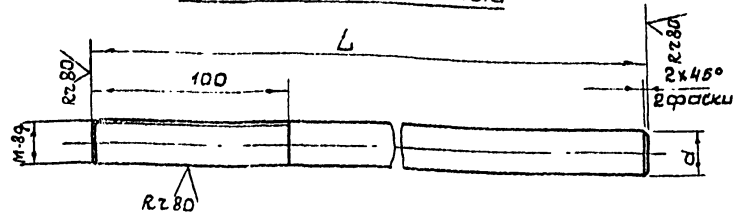
Схема рабочих уровней дренажного приемка по 1-1



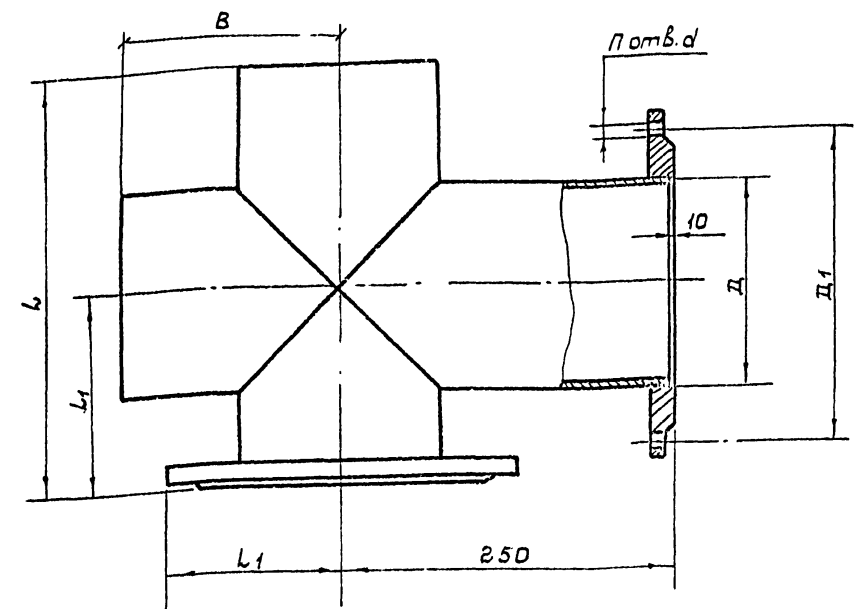
1. Отметка выпуска напорного трубопровода от дренажной установки определяется при привязке проекта.
2. Высота фундамента под дренажные насосы указана дробью: в числителе для варианта строительной части из монолитного железобетона, в знаменателе - для варианта строительной части из сборного железобетона.

ТТ 901-2-10/80			
Изм./Лист	№ докум.	Подпись/Дата	Чечные возмездные сооружения раздельного типа для ополудна Киевщины (разный бой) до 6 м. Насосная станция произведена лист Лист Листов
Разработ.	Зингер	Зингер	
Проверил	Трактенберг	Зингер	
Руковод.	Трактенберг	Зингер	
И.инж.	Глушман	Зингер	
Исполн.	Волосин	Зингер	
Лист 1	Всего 1	Зингер	Установка дренажных насосов
Лист 1	Всего 1	Зингер	Эксплуатация

Болт фундаментный



Крестовина



Спецификация фундаментных болтов

Марка фундамента	Марка насоса	Марка болта		Диаметр резьбы болта d	Число болтов	Отметки, мм		Элементы высоты поперечной части болта	Длина болта L1, мм						
		Заготовочная	Установочная			Условное обозначение	верха болта			верха бетона					
Ф0М1	3КМ-6	Ba	M12	M12	4	-1.730	-1.930	200	270						
	3КМ-6-а					(-2.930)	(-3.130)								
	4КМ-8					1	M20			4	-1.730	-1.930			
	4КМ-8-а										(-2.930)	(-3.130)			
	4КМ-12										1	M20	4	-1.820	-2.020
	4КМ-12-а													(-3.020)	(-3.230)
	6КМ-12	Ga	M20	4	-2.030	-2.230									
	6КМ-12-а				(-3.230)	(-3.430)									
	6К-8У				1	M20	4	-1.880	-2.080						
	6К-8У-а							(-3.080)	(-3.280)						
	6К-8У-б							1	M20	4	-1.880	-2.080			
	6К-12У										(-3.080)	(-3.280)			
	8К-12У-а	1	M20	4	-1.880	-2.080									
	8К-18У				(-3.080)	(-3.280)									
	8К-18У-а				1	M20	4	-1.880	-2.080						
	8К-12У-б							(-3.080)	(-3.280)						
4К-6У	Ba	M16	4	-1.920	-2.080										
6К-8У				(-3.120)	(-3.280)										
6К-8У-а				1	M16	8	-1.590	-1.750							
6К-8У-б							(-3.020)	(-3.180)							
8К-18У-а							1	M16	8	-1.880	-2.080				
8К-12У										(-3.080)	(-3.280)				
4К-6У-а	1	M16	8	-1.880	-2.080										
4К-6У-б				(-3.080)	(-3.280)										
Ф0М2	ВКС-5124	Ba	1	M16	4	-1.920	-2.080	160	310						
Ф0М3	КВН-4	Ba	1	M16	4	(-3.120)	(-3.280)								
	Вакуум-кама	Ba	1	M16	8	-1.590	-1.750	160	310						

1. Отметки в скобках даны для насосной станции с заглублением машзала H=3.60 м.

Материал	Размеры мм					n	Масса кг
	д	д1	В	L	L1		
Труба 108x4 ГОСТ 8732-74	108	180	150	200	100	8	4.2
8Ст3 ГОСТ 8731-74	159	240	180	260	130	8	7.1
Труба 219x7 ГОСТ 8732-74	219	295	210	320	160	8	15.3
8Ст3 ГОСТ 8731-74	273	350	240	380	190	12	22.1

Изм	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
					р	9	9

Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 20 до 180 м³/с с заглублением машзала H=3.4 и 3.6 м.

Детали Крестовина

Болт фундаментный.

Горстрой СССР
Укрводоканалпроект
г. Киев

Ведомость основных комплектов

Ведомость примененных и ссылочных документов

Сводная спецификация к черт. листам архитектурно-строительных решений

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-ПЗ	Подсчетная записка	Альбом I
901-2-10/80-НВ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80-АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80-ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
901-2-10/80-ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80-ЭТ	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80-ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80-ЭЛ.Н	То же	Альбом V

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 948-76	Перемишки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 111-78	Стекла оконные листовые	
3.400-6	Унифицированные закладные детали сварных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.494-27 выпуск 1,7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков по ГОСТ 12506-67	
2.430-3 выпуск 1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
2.460-5 выпуск 2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий. Рыбачье чертёжи деталей температурных швов, перепадов кровли и проточка коммуникации.	
ГОСТ 8242-75	Детали деревянные фрезерованные для строительства	

Номер	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Изделия деревянные		
В-2.4	901-2-АР-9	Ворота	2	
Д.5.5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	1	
Д.3.П.П	то же	то же	1	
Д.38-П.П	"	"	2	
НС1-94	ГОСТ 12606-67	Оконные блоки	6	
НК-1	901-2-АР-5	Коробка для воздухоприемного устройства	1	
		Изделия железобетонные		
ЭПР72-2738.22	ГОСТ 948-76	перемишки плитные для	2	
ЭПР6-2438.14	то же	толщины стен 380мм	2	
ЭПР12-2038.22	"	"	3	
ЭПР6-2038.14	"	"	3	
ЭПР3-2012.22	"	перемишки брускового для толщины стен 380мм	4	
ЭПР38.12.2.22	"	"	1	
ЭПР3-19.12.14	"	"	2	
ЭПР1-10.12.6	"	"	3	
ЭПР72-2738.22	"	Перемишки плитные для	2	
ЭПР73-20.51.22	"	толщины стен 510мм	3	
ЭПР8-24.38.14	"	"	2	
ЭПР8-20.51.14	"	"	3	
ЭПР6-20.38.14	"	"	4	
ЭПР38.12.22	"	Перемишки брускового для толщины стен 380мм.	1	
ЭПР8-20.11.23	"	"	4	
ЭПР1-10.12.6	"	"	3	
		металлические изделия		
ВН-7	901-2-АР-12	малозидные решетки	2	
ВН-8	то же	"	4	
СЖ.000.000	1.494-27 вып 1,7	воздухоприемное устройство	1	
МД-33.3	ГОСТ 22414-77	Шкафы для хранения одежды	3	(4 блок)
МН5-МН9	—	Изделие закладное	См. АР5	
МН5, МН16	—	то же	то же	
ЧНЧ-13.2	—	"	"	
1,3	ГОСТ 18599-75	Трубы полиэтиленовые	-	Ст. 9, АР-5

Ведомость чертёжей основного комплекта 902-1-10/80-АР

Лист	Наименование	Примечание
22г 1	Общие данные (начало)	
22г 2	Общие данные (окончание)	
22г 3	Планы и разрезы	
22г 4	элемент плана, камеры трансформаторов	
22г 5	планы, разрезы, детали	
22г 6	Фургоны, схемы установки закладных деталей	
22г 7	план кровли, план раскладки перемишек, детали	
22г 8	планы полов	
22г 9	Детали устройства гидроизоляции	
22г 10	ворота В-2 м. Монтажная схема, монтажные детали, детали полотна, спецификация	
22г 11	Детали установки прибора для барот, защитный уголок У-2, шкала прибора	
22г 12	Ранга ворот В-2 вентиляционная малозидная решетка ВМ-6	
22г 13	вентиляционные малозидные решетки ВМ-7, ВМ-8	
22г 13	водонепроницаемый выгреб. толщина колодез.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм	Толщина стен, мм			
		380		570	
		2,4	3,6	2,4	3,6
Площадь застройки	м ²	125	125	130	130
Строительный объем	м ³	646	723	670	747
в т.ч. надземная часть	м ³	504	504	528	528
в подземная часть	м ³	142	219	142	219

Таблица толщин кирпичных наружных стен и утеплителя, мм

Расчетная наружная температура	Стены		Покрытие	Примечание
	значение α	толщина утеплителя		
-20	380	80		Утеплитель плитный пенобетон ρ=600 кг/м ³
-30	380	100		
-40	670	120		

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыв- и пожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта *Новотинский*

ТП 901-2-10/80

Изм	Лист	К.Э.О.К.У.М.	Подпись	Дата	Содержание	Лист	Лист	Листов
1	1			25.08.1979	Насосная станция прощадной мощностью от 20 до 150 л/с с регулируемым напором Н=2,0-3,6м	Р	1	13
Общие данные (начало)						Госстрой СССР Укроблкомнапроект Киев		

Альбом I

ТП 901-2-10/80

Ведомость отделки помещений

Пол. потолок	Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородки	Отделка пола	Высота, мм	
	Штукатурка или затирка	Окраска				Штукатурка или затирка
1	Затирка	Клеевая покраска	Бетонирование стен подвальной части в чистую опалубку и затирка раствором; штукатурка кирпичных стен надземной части	Клеевая покраска извлекных тонов	Окраска масляной краской	1800
2, 3, 5	Затирка	Клеевая покраска	Штукатурка цементно-известковым раствором	То же	То же	1800
4, 7	Затирка	Известковая побелка	Расшивка швов	Известковая побелка	—	—
6	Затирка	Клеевая покраска улучшенного типа	Штукатурка цементно-известковым раствором	—	Окраска масляной краской улучшенная	2100

Спецификация стекол

Наименование и марка остекляемого изделия	Обозначение	Толщ. мм	Размеры, мм.		Кол. шт.
			Длина	Ширина	
Оконный блок нст-94	ГОСТ 44-78	3-4	975	625	24

Ведомость проемов ворот и дверей

Тип проема	Проемы		Элементы заполнения проема		
	Размер в кладке В х Н, мм	Кол. мест	Марка	Обозначения	Кол.
1	2200 x 2360	2	В-2ЖС	901-2-АР-9	1
2	1550 x 2360	1	Д-55	ГОСТ 14624-69	1
				(в одном проеме с ОК1)	
3	1020 x 2080	1	Д-37-ПП	ГОСТ 14624-69	1
4	820 x 2080	1	Д-38-ПП	То же	1
5	820 x 2100	1	Д-38-ПП	"	1

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК1		
нст-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	6	
		Проем ОК2		
НК-1	901-2-АР-5	Карока для воздушно-теплового устройства	1	
ВЖС-7	901-2-АР-12	Жалюзийная решетка	2	
ВЖС-8	То же	Жалюзийная решетка	4	

Общие указания

- Исходные данные и область применения проекта см. пояснительную записку.
- Условная отметка чистого пола насосной станции 0.000 соответствует абсолютной отметке
- Планировочная отметка уровня земли вокруг здания / граница отмостки принята - 0.150.
- Стены и перегородки выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования / ГОСТ 530-71* / марки 75 на растворе марки 25.
- При возведении кирпичных стен залажить:
 - а) в откосы оконных и дверных проемов - деревянные антисептированные рабры на высоте 300 мм от низа проема и выше через 600 мм;
 - б) закладные детали МНВ, МНЭ для крепления ворот и железизы см. чертежи марки МНЭ. Схему утонднки закладных элементов см. л. АР-5.
- При кладке стен оставить гнезда для крепления сетчатой перегородки по чертежам марки КНЭ.
- Над проемами в перегородках толщиной 120 мм предусмотреть прокладку арматурных стержней в слое раствора толщиной 30 мм из ст. ф. А-1 с перекрытием проемов арматурой не менее, чем по 100 мм в каждую сторону.
- Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. пола состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Несущие стены внутри здания не доводить на 30 мм до низа несущих конструкций покрытия, зазор закрыть пакей и оштукатурить с обеих сторон сложным раствором.
- Устройство полов в производственных помещениях выполнять после прокладки электрических кабелей по чертежам электротехнической части проекта.
- Над перегородки предусмотреть утолщение в подготовке полов по 100 мм в каждую сторону.
- Уровень пола в санузле выполнить на 20 мм ниже уровня полов смежных помещений.

- Гидроизоляция пола завести на стены на высоту 150 мм с креплением к стенам упорными планками к деревянным пробкам
- Фундаменты под оборудование, выступающие над полом, облицевать керамическими плитками темного цвета.
 - Лицевые поверхности кирпичной кладки фасадных стен выполнить из отборного кирпича с чистыми поверхностями и ровными чистыми гранями с соблюдением правильной перевязки швов. Снаружи кладка ведется под расшивку швов.
 - Цоколь до отм. 0.450 оштукатурить цементным раствором состава 1:3 толщиной 20 мм.
 - Все стартовые изделия окрасить масляной краской эо 2 раза.
 - Окраску металлических конструкций и закладных деталей см. пояснительную записку.
 - Водоизоляционный ковер кровли состоит из 4-х слоев рубероида марки РМ-350 / ГОСТ 10923-70 / на мастике битумной горячей тмк-г / ГОСТ 2889-67, назначаемая в зависимости от района строительства по СНиП II-26-76 табл. 3 / на цементной стяжке б-15 мм. В местах примыкания кровли к карнизам и в местах пропуска труб основной водоизоляционный ковер усиливается 2-мя дополнительными слоями водоизоляционного ковра на более тугоплавкой мастике.
 - На водоизоляционном ковре принят защитный слой сухого гравия / ГОСТ 8268-74 / фракцией зерен 5-10 мм толщиной 10 мм, втопленного в антисептированную битумную мастику.
 - Параизоляция - обмотка горячим битумом эо 2 раза.
 - Утеплитель - см. таблицу на листе АР-1.
 - Вокруг здания устроить асфальтовую отмостку шириной 0.70 м по щебеночному основанию.
 - Работы по возведению кирпичных стен в зимнее время должны вестись в соответствии с требованиями СНиП III-17-77, при этом выбор способа возведения конструкций осуществляется в зависимости от сроков строительства, времени их нагружения, размеров рабочих сечений, метеорологических условий, наличия энергоресурсов и технических возможностей строительной площадки и должен указываться при привязке проекта.

Согласовано:

выполнено в отдел

ТП 901-2-10/80

Речные водозаборные сооружения речьяного типа для выработки колесных водов в 8 м.

насосная станция производства мощностью от 20 до 100 л/с с заглублением машинной 11.2.4; 3.6 м.

Лит. Р 2

Общие данные /окончание/

Госстрой СССР Укрводоканал проект Киев

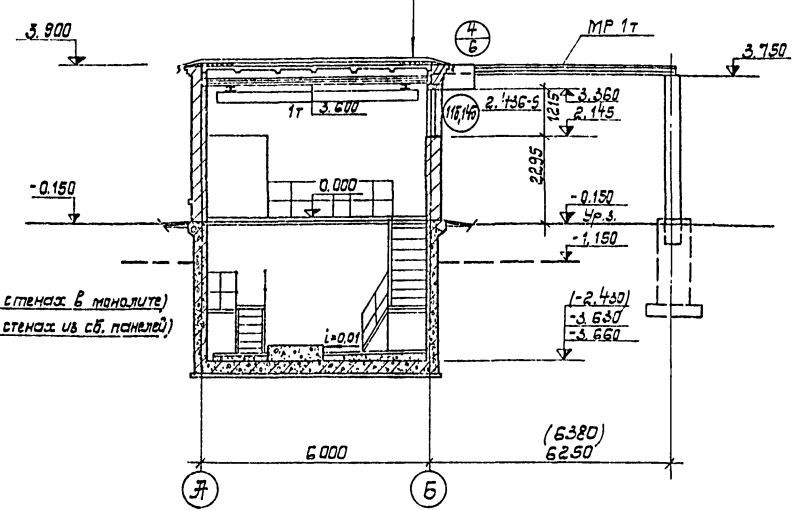
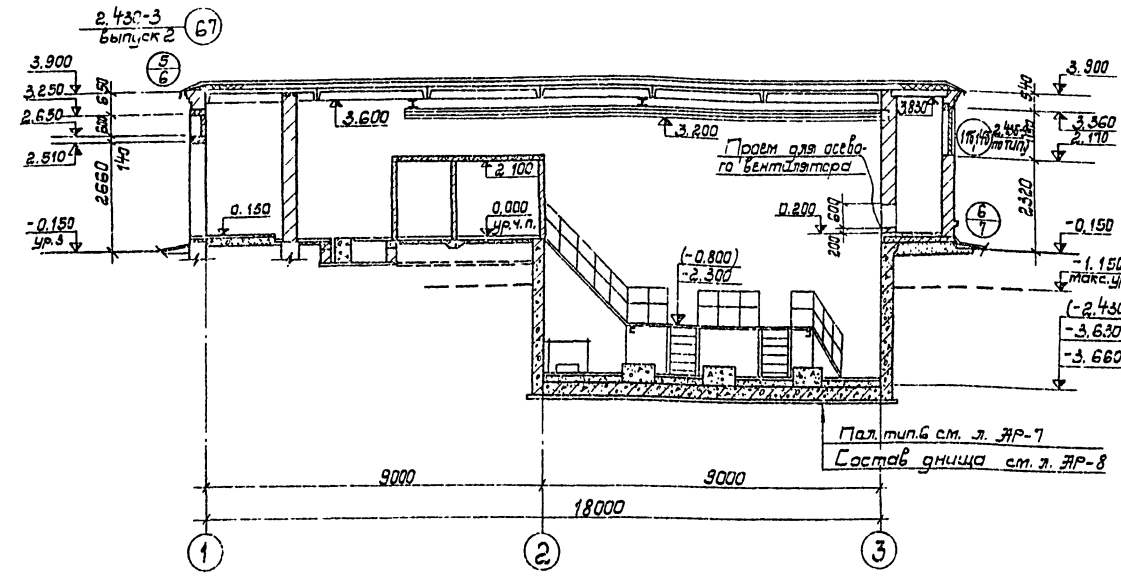
Разрез 1-1

Разрез 2-2

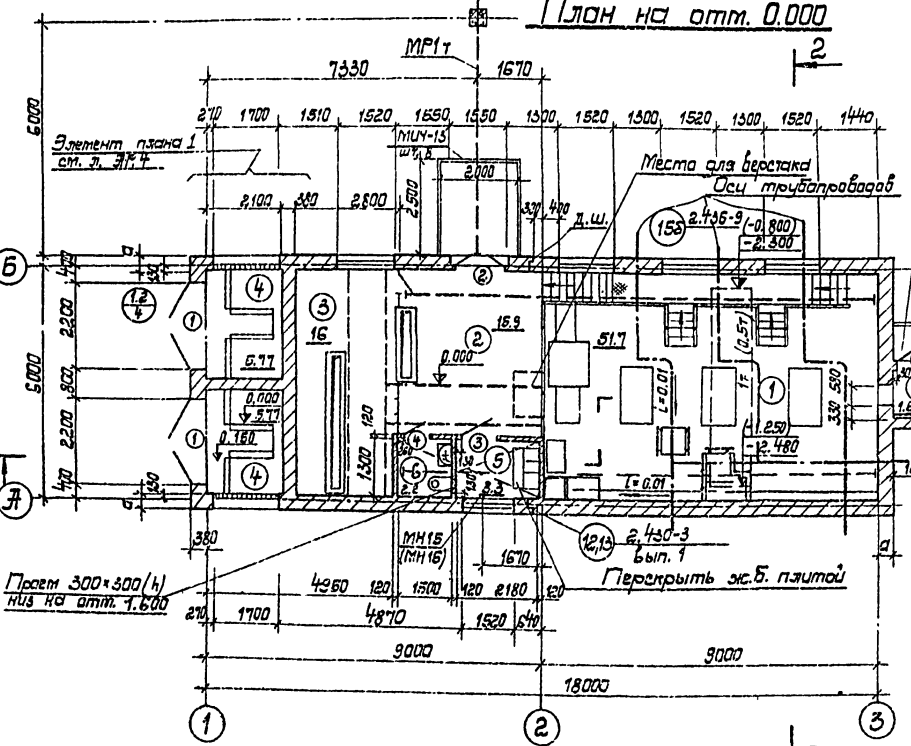
Горючий теплоизоляционный материал
 Воздухопроницаемый ковер - 15 мм
 Цементно-песчаная стяжка 15 мм
 Утеплитель $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$
 Пароизоляция
 СБЖБ-плиты

Эльбом I

ТТ 901-2-10/80



План на отм. 0.000



Возвратная бетонная набивная плита 1500x1000

Воздухопроницаемое устройство ССН, 000, 000 (по типу) серия 1.494-27 вып. 7

Ведомость гардеробного оборудования

Группа помещений	Количество оборудования		Шкафы гардеробные	
	Спичный состав	Наибольшие габариты	Однорядные 500x500 мм	Двухрядные 500x333 мм
3	—	2	—	МД-333

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория ответственности по взрыво- и пожар. опасности
1	Машзал	Д
2	Монтажная площадка	Д
3	ЩСЧ	Д
4	Камера трансформатора	Д
5	Комната обслуживающего персонала	Д
6	Санузел	Д
7	Вентилятор	Д

- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола монтажной площадки, соответствующий абсолютной отметке []
- Планины стен и утеплителя см. л. ЭР-1.
- Кирпичную кладку стен вентиляц. армировать по 2 стержня ф.6.ЭИ через 4 ряда кладки.
- В скобках даны отметки для Н=2.4м и размеры для толщины стен 510мм.
- Заложить МН15(МН16) в кирпичную кладку стены по оси "Ж", низ на отм. 0.500, для перемещения оборудования через порог.
- Спецификацию закладных деталей см. л. ЭР-5.
- Конструкция сетчатой перегородки см. чертежи марки КЖ.
- Гидроизоляция стен условно не показана см. л. ЭР-8.

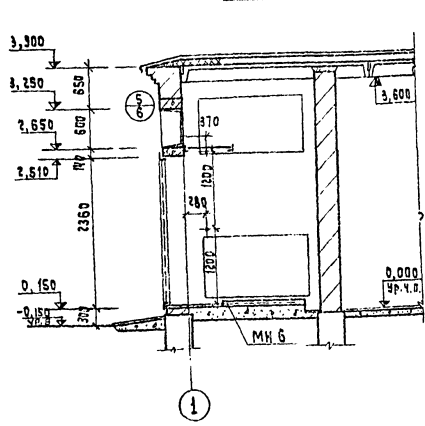
ТТ 901-2-10/80	
Лист № []	Лист № []
Дата []	Дата []
Исполнитель []	Проверен []
Утвержден []	Согласован []
Ген.пр. []	Инж. []
Инж. []	Инж. []

Планы, разрезы.

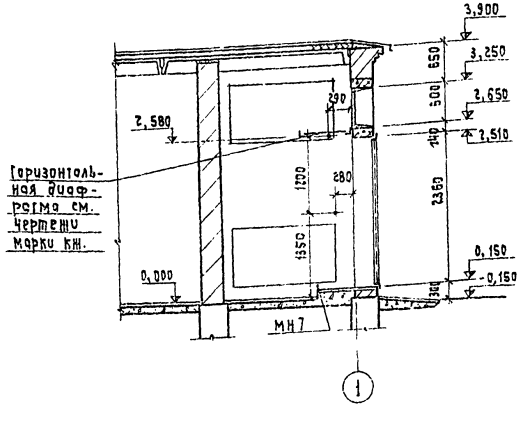
ТТ 901-2-10/80

Богданова И.

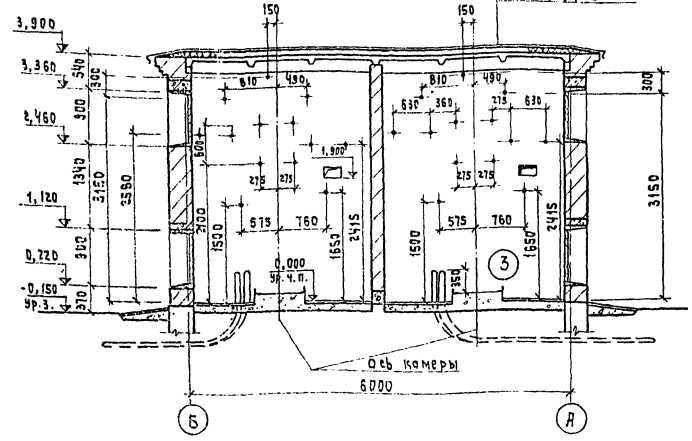
Разрез 3-3



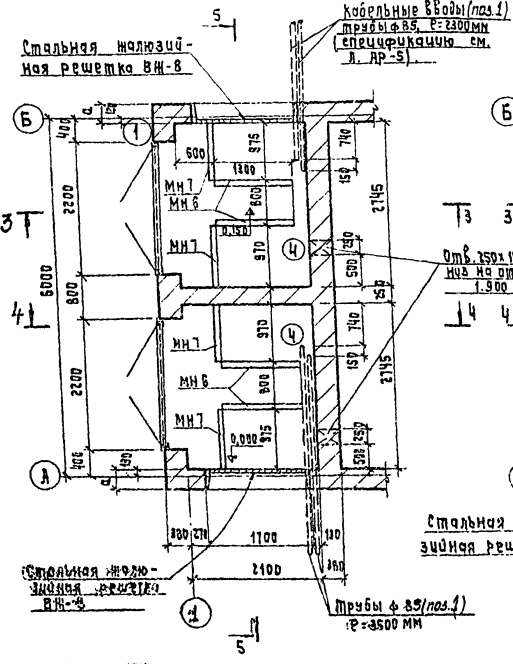
Разрез 4-4



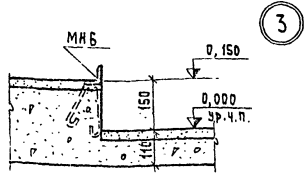
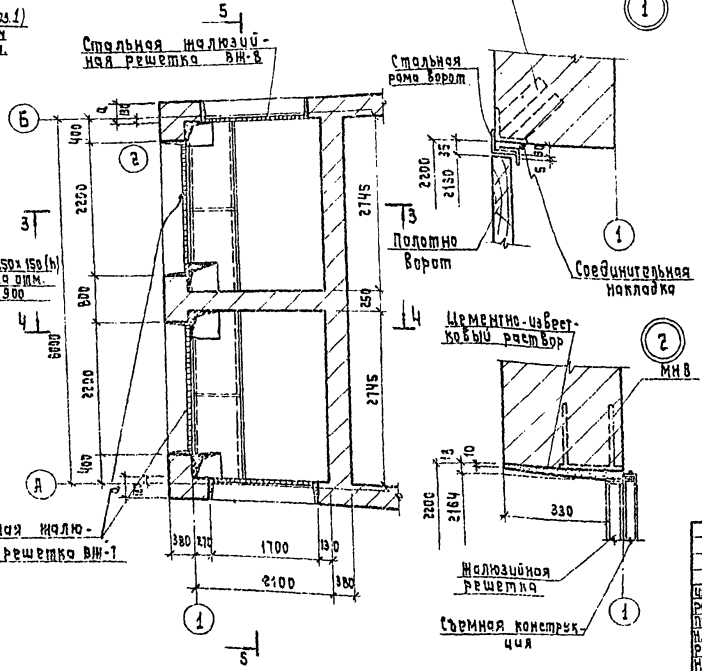
Разрез 5-5



План на отм. 0.000 и 0.150



План на отм. 2.580



1. При кладке кирпичных стен заложить:
 - а) в откосы проемов ворот и напольно-закладные элементы МН8, МН9;
 - б) в стены трансформаторных камер-закладные элементы МН5, в полу МН6, МН7.
2. Все закладные детали, обозначенные +, считать МН5.
3. Спецификацию и установку закладных деталей см. л. АР-5.

ТТ 901-2-10/80				Речные железобетонные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровней воды до 6м		
Исполн. и долж.	Подп.	Дата	Масштаб	Лист	Листов	Листов
Инж. Бурдаков	И.С.	28.08.80	1:50	1	4	4
Проект. Филин	В.В.	15.09.80	1:50	1	4	4
Инж. Лавриченко	Л.В.	15.09.80	1:50	1	4	4
Инж. г. Лавриченко	Л.В.	15.09.80	1:50	1	4	4
Инж. г. Волович	В.В.	15.09.80	1:50	1	4	4
Инж. г. Баканенко	Б.В.	15.09.80	1:50	1	4	4

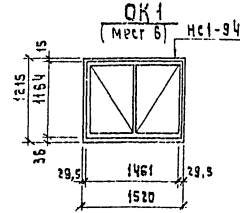
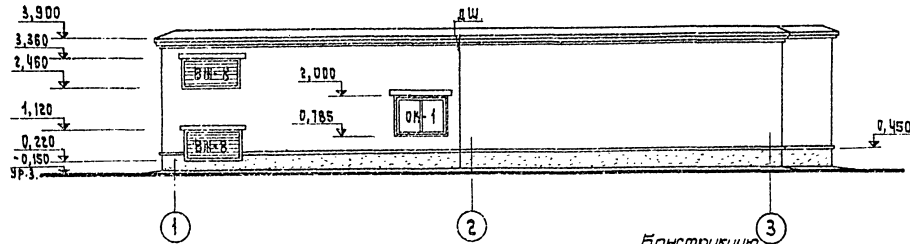
Элемент плана 1. Камеры трансформаторов. Планы, разрезы, детали.

Укрводоканалпроект Киев

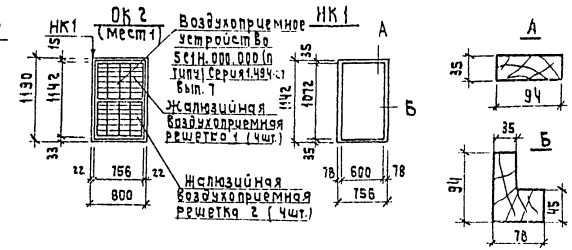
Львов I

ТП 901-2-10/80

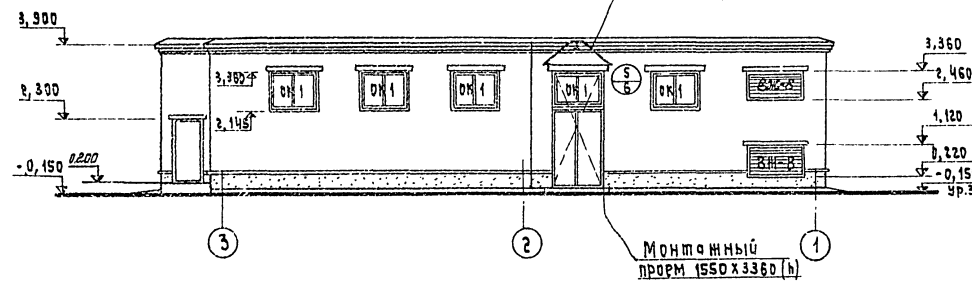
Фасад 1-3



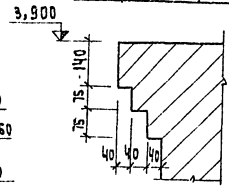
Схемы заполнения оконных проемов



Фасад 3-1



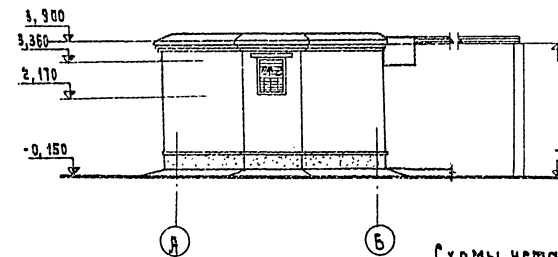
Профиль карниза



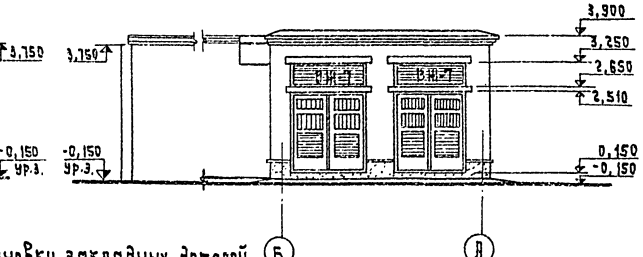
Спецификация элементов замаркированных на листах ДР

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание Магн. тшт в кг
		Цапель закладной		
МН 5	901-2 - КМ-30 альб. II	То же	26	1,7
МН 6	901-2 - КМ-30 альб. III	"	4	6,3
МН 7	901-2 - КМ-30 альб. IV	"	4	5,1
МН 8	901-3 - КМ-31 альб. I	"	24	0,7
МН 9	"	"	16	3,5
МН 15	"	"	1	6,2
МН 16	см. примечания л. 3	"	1	(6,8)
МЧ 4-В	3.400-6	"	11	4,2
-	2.486-9	Костыли	17	0,2
1	ГОСТ 18599-73	Труба ф 85	11,6м	2,25
2	ГОСТ 10704-76	Труба электросварная ф 159 х 5	1,1м	18,99
3	ГОСТ 18599-73	Труба ф 50	24м	1,15

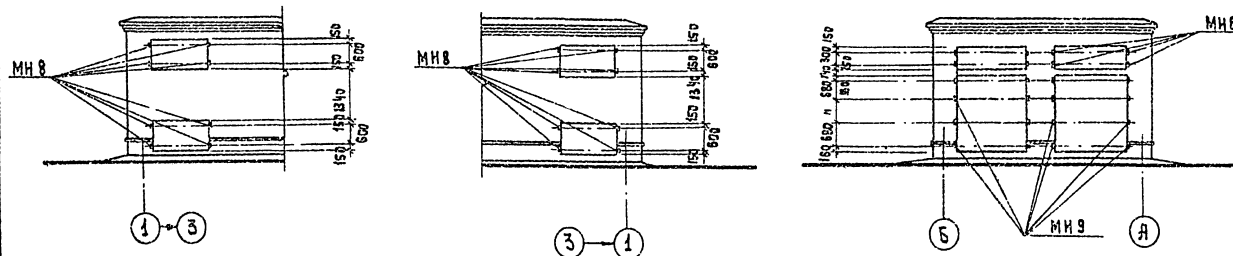
Фасад А-Б



Фасад Б-А



Схемы установки закладных деталей



1. Общие указания по отделке фасадов приведены на л. ДР-2.
2. Крепление воздухоприемного устройства выполнить по серии 1.494-27, Вып. 7.
3. Закладная МН 15 для толщины стен 300мм, МН 16 для толщины стен 510мм.
4. Дефлекторы на фасадах условно не показаны.

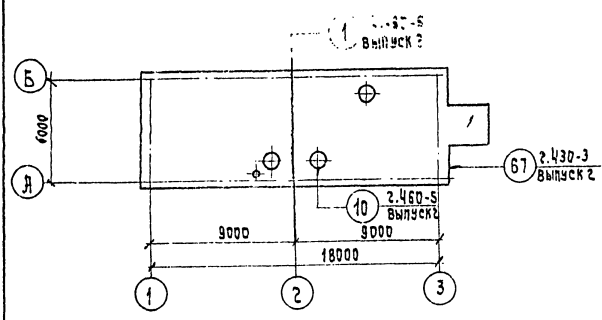
ТП 901-2-10/80			
Имя/Лист докум	Подп.	Дата	Рецензия конструктора сооружения разъемного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6м
Исполн. Бурдакова	Л.И.И.	05.08.80	Насосная станция производства
Пробер. Шульц	Л.И.И.	05.08.80	с заглублением мажала
И.контр. Небоменский	Л.И.И.	05.08.80	№ 2, 4, 3, 6м.
Рук. гр. Лазаренко	Л.И.И.	05.08.80	Фасады. Схемы установ-
Нач. отд. Волонин	Л.И.И.	05.08.80	ки закладных деталей.
Л.контр. Небоменский	Л.И.И.	05.08.80	Укрводоканалпроект Киев

Согласовано
И.И.И. ПОДП. И.И.И.

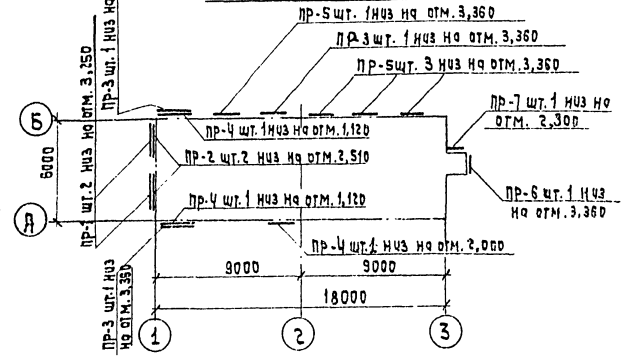
Эльбом I

ТП 301-2-10/80

План кровли

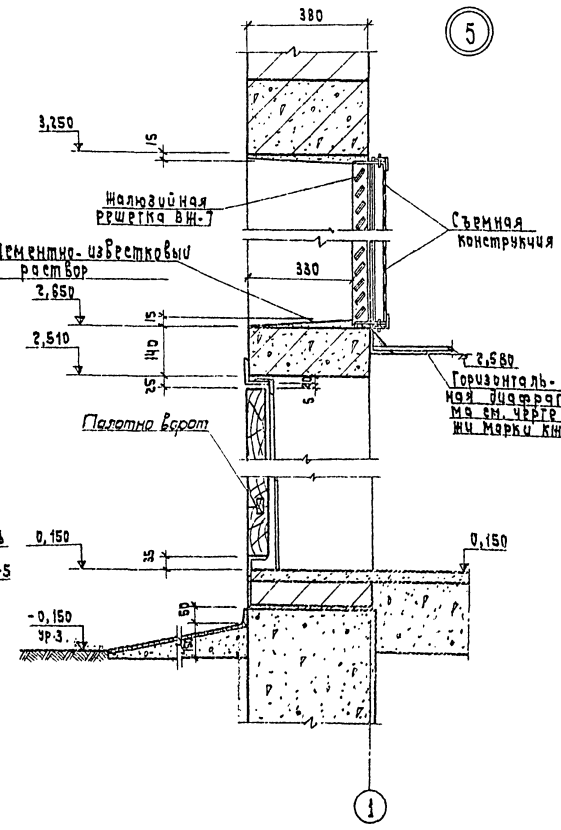
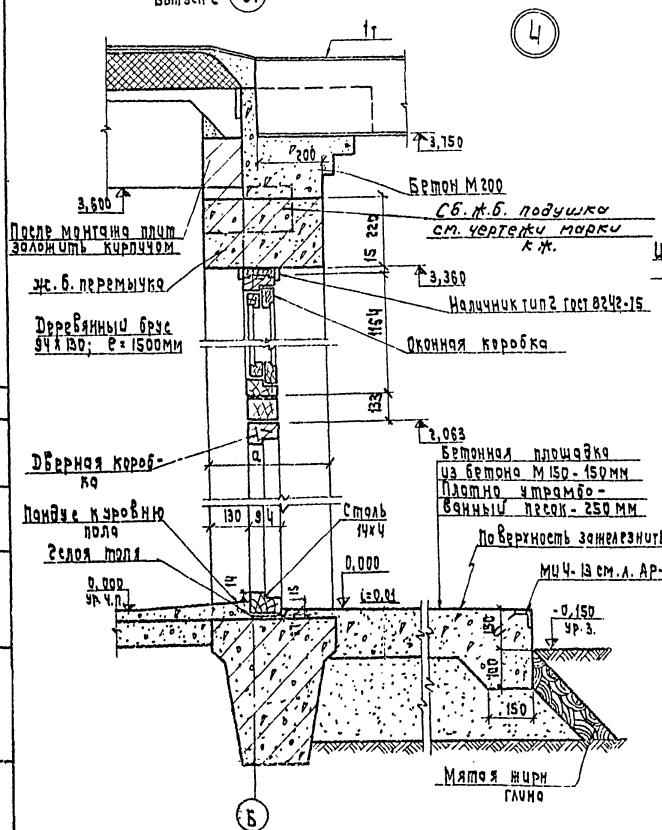


План раскладки перемычек



Ведомость перемычек

Тип по пр-ту	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычек		Кол.
			Марка	Обозначение	
Полщина стен 380 мм					
пр1		2	2пр72-27.38.22	Гост 948-76	1
пр2		2	2пр8-24.38.14	То же	1
пр3		3	2пр72-20.38.22	"	1
пр4		3	2пр6-20.38.14	"	1
пр5		4	1пр8-20.12.22	"	1
			1пр3-19.12.14	"	2
			1пр38-12.12.22	"	1
пр6		1	1пр1-10.12.6	"	1
пр7		1	1пр1-10.12.6	"	2
Полщина стен 510 мм					
пр1		2	2пр72-27.38.22	Гост 948-76	1
пр2		2	2пр8-24.38.14	То же	1
пр3		3	2пр73-20-51.22	"	1
пр4		3	2пр8-20.51.14	"	1
пр5		4	1пр8-20.12.22	"	1
			2пр6-20.38.14	"	1
пр6		1	1пр38-12.12.22	"	1
пр7		1	1пр1-10.12.6	"	2

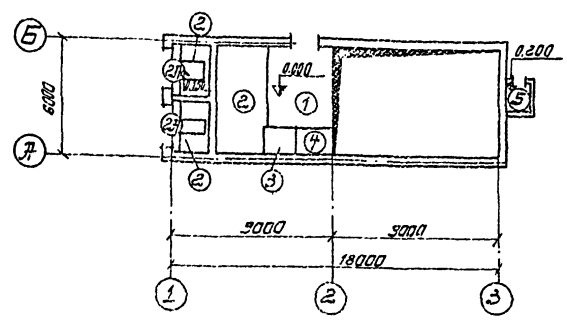


1. Усиленные перемычки укладываются со стороны помещения.

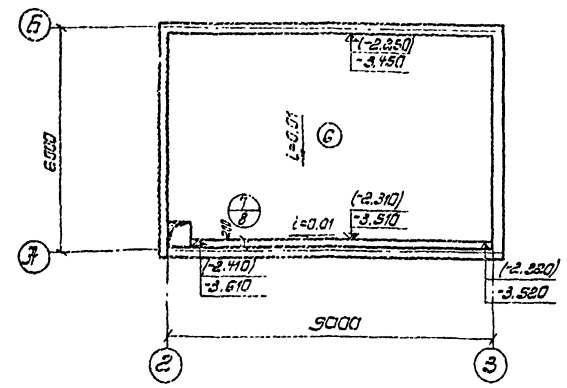
Составлено: [Blank]

ТП 301-2-10/80		Усиленные заводские соединения развального типа для амплитуд колебания уровня воды во в.м.	
Исполн. Бардакова И.И.	Провер. Фелин И.И.	Дата 1979	Лист 6
Экз. гр. Назимберг	Экз. гр. Волошин	Масштаб 1:20	Лист 6
План кровли, план раскладки перемычек, детали.		Госстрой СССР Укробдорнаучпроект Киев	

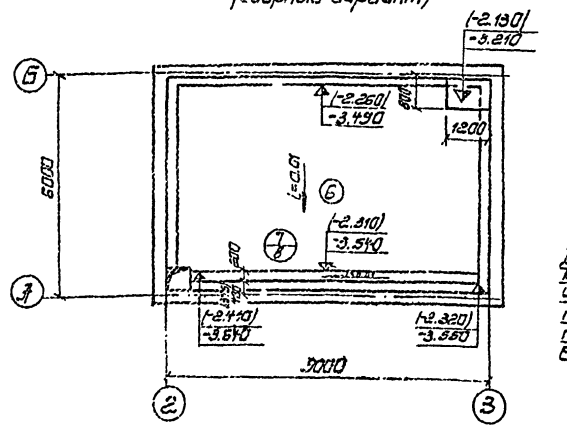
План полов на отм. 0.000



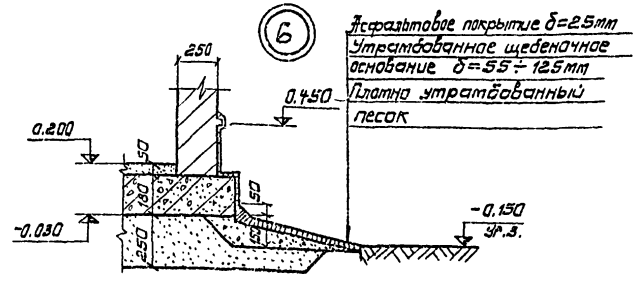
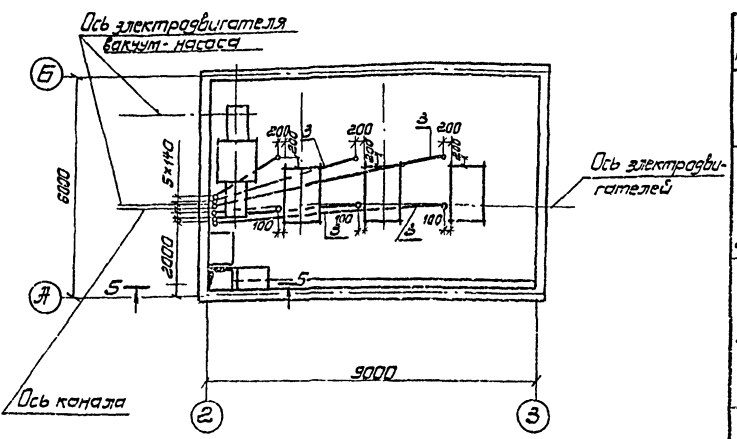
План пола для Н=2,4; 3,6 м.
(монолитный вариант)



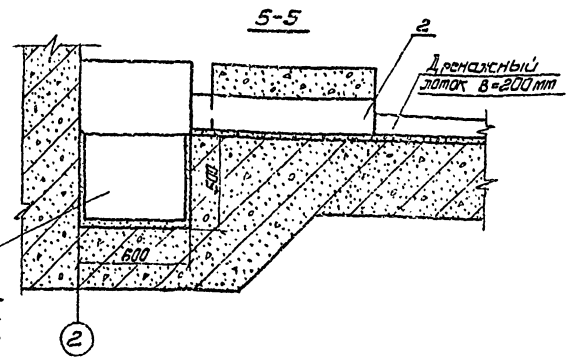
План пола для Н=2,4; 3,6 м
(сборный вариант)



План расположения труб для электрокабелей



Дренажный лючок 600х600х500 мм изнутри штукатурить цементно-песчаным раствором и заглазнить



Экспликация полов

Тип по п.р.у.	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя	Дополнительные указания
1		Бетонное покрытие из бетона М 200 и бетон М 100 и уплотненный грунт основания	П-9	30 80	С пропиткой флюидатами
2		Цементно-песчаное покрытие М 200 с железнением и бетон М-100 и уплотненный грунт основания	П-10	30 80	То же
3		1. Керамические плитки на 2. Цементно-песчаном растворе М 150 3. Слоя гидроизоляции на битумной мастике 4. Бетон М 100 5. Уплотненный грунт основания	П-43	30 80	
4		1. Линолеум на битумной мастике 2. Цементно-песчаный раствор М 150 3. Бетон М 100 4. Уплотненный грунт основания	П-71	5 25	
5		1. Цементно-песчаное покрытие М 200 2. Ж.с.д. плита 3. Плиты утрамбованный песок 4. Грунт основания	П-10	50 180 250	с пропиткой флюидатами
6		1. Керамические плитки на 2. Цементно-песчаном растворе М 150 3. Бетон М 50 по укладку 4. Ж.с.д. днище	П-43	30 120 180	Состав днища см. л. ЭР-8

1. Типы слоев обозначены по СНиП II-VI-71.
2. При устройстве набеланки в машзале заложить болты, ф 12 мм для крепления лестниц. Расположение лестниц см. чертежи марки КЖ.
3. Полиэтиленовые трубы для электрокабелей у р.з.д.а. "2" вынести на 2 м выше уровня чистого пола машзала. Все остальные - выше на 0,2 м. На концах труб поставить деревянные пробки.
4. Радиус изгиба принять 600 мм. Величина угла изгиба - 90°.
5. Спецификация труб (пав. 2,3) см. л. ЭР-5.
6. В скобках даны отметки для Н=2,4 м.

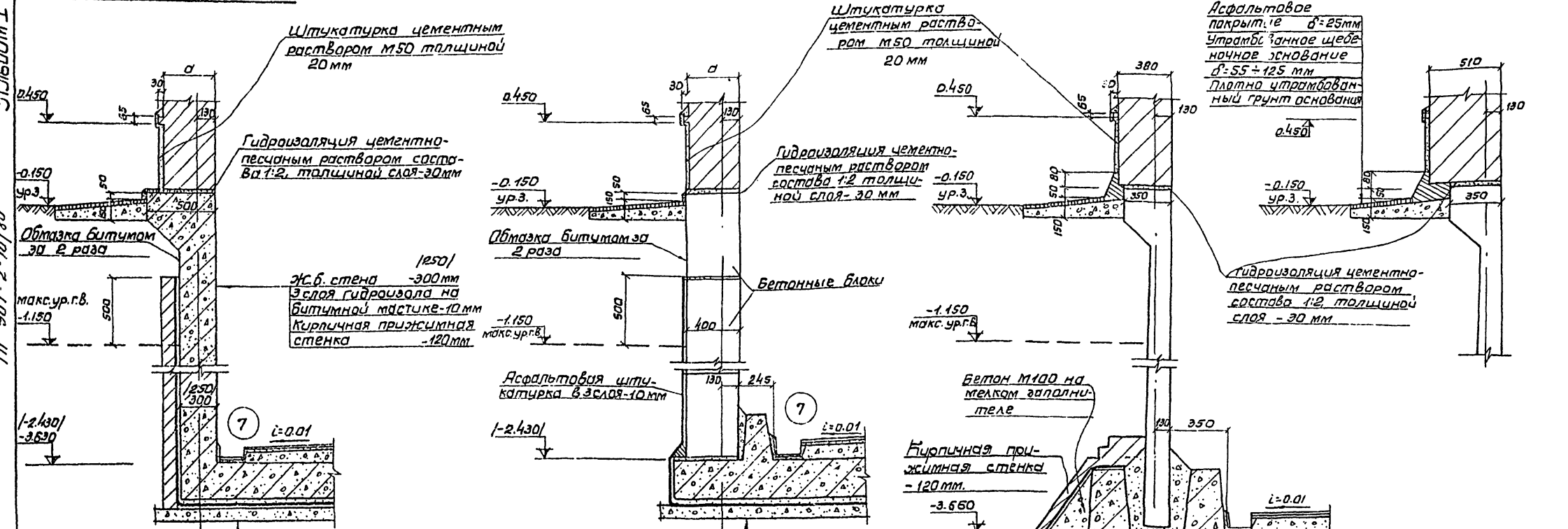
ТП 901-2-10/80					
ученые безразличные содержания разделного типа					
для амплитуд кабелей урбней бабы до 6 м.					
Исполн. Ушакин	Проект. Ушакин	Исполн. Ушакин	Лист	Листов	
Провер. Филиппов	Исполн. Ушакин	Исполн. Ушакин	Р	7	
Исполн. Филиппов	Исполн. Ушакин	Исполн. Ушакин	Госстрой СССР		
Исполн. Филиппов	Исполн. Ушакин	Исполн. Ушакин	Укроборостанпроект Киев		
Планы полов.					

Эльбом I
ТЛ 901-2-10/80

Монолитный вариант

Сборный вариант из блоков

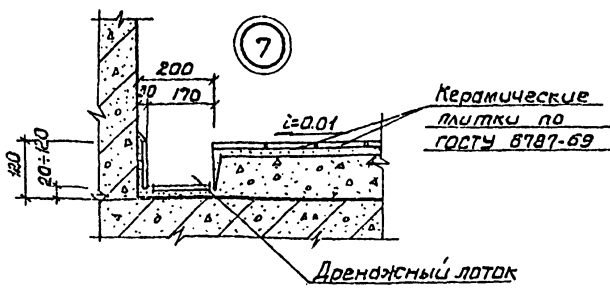
Сборный вариант из стеновых панелей



- Пол тип-Б см. экспликацию полов л. АР-В
- ЖС.б. днище
- Защитная цементно-песчаная стяжка -20 мм
- Эслой гидроизола на битумной мастике -10 мм
- выравнивающая цементно-песчаная стяжка -20 мм
- Бетонная подготовка из бетона М50-100 мм
- Щебеночно-дренажный слой -150 мм и щебень втрамбованный в грунт -50 мм для глинистых грунтов/

- Пол тип-Б см. экспликацию полов л. АР-В
- ЖС.б. днище
- Цементно-песчаная стяжка-20 мм
- Холодная асфальтовая мастика в 3 слоя -10 мм
- Цементно-песчаная стяжка-20 мм
- Бетонная подготовка из бетона М50 -100 мм
- Щебеночно-дренажный слой-150 мм и щебень втрамбованный в грунт-50 мм для глинистых грунтов/

- Пол тип-Б см. экспликацию полов л. АР-В
- ЖС.б. днище
- Защитная цементно-песчаная стяжка -20 мм
- Эслой гидроизола на битумной мастике-10 мм
- выравнивающая цементно-песчаная стяжка -20 мм
- Бетонная подготовка из бетона М50-100 мм
- Щебеночно-дренажный слой -150 мм и щебень втрамбованный в грунт -50 мм для глинистых грунтов/



1. В скобках даны отметки и размеры для Н=2.4 м.

Согласовано
Цикл и печать Подп. и дата

				ТЛ 901-2-10/80		
Изм.	Лист	И. док.ум.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6 м.	
Разработ.	Бурдакова	И.И.	И.И.	25.06.1979	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/с с заглублением в грунт до 3.6 м.	Лит. Лист Листов
Провер.	Филин	И.И.	И.И.	19.79		Р В
И.контр.	Новоминский	И.И.	И.И.	1.80		
Рук.гр.	Ильинберг	И.И.	И.И.	1.80	Детали устройства гидроизоляции.	
Нач.отд.	Волошин	И.И.	И.И.	1.80	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	
Гл.инж.	Новоминский	И.И.	И.И.	1.80		

ср 421-01

Спецификация материалов на 1 ворота В-2ЖС

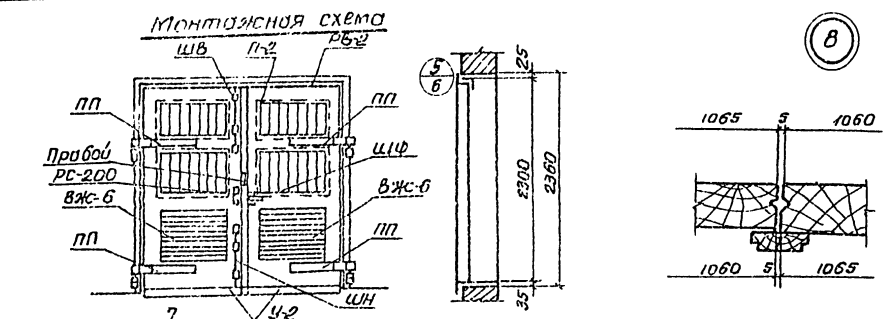
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание масса 1 шт. в кг.
<u>Изделие деревянное</u>				
П-2	901-2-АР-9	Полотно	1	165
<u>Изделие металлическое</u>				
РВ-2	901-2-АР-11	Рама проема	1	830
ВЖС-6	901-2-АР-11	Алюминиевая решетка	2	240
4-2	901-2-АР-10	Уголок	2	4,0
ПП	901-2-АР-9	Петля подгибная	4	8,6
ШВ	ГТО ЖС	Шпингалет верхний	1	2,9
ШН	"	Шпингалет нижний	1	3,0
ШФ	901-2-АР-10	Щекотка фалевая	1	3,9
—	901-2-АР-9	Пробой	2	0,12
—	ГОСТ 1145-70*	Шуруп А8х50	20	0,016
—	То же	Шуруп А6х50	30	0,008
—	"	Шуруп А5х40	37	0,005
—	"	Шуруп А4х40	4	0,005
—	ГОСТ 5087-72	Ручка РС-200	1	—

1. Ворота разработаны в соответствии с ТП 407.341÷45/75 «Трансформаторные подстанции с одним и двумя кабельными или одним воздушным вводами 6-10 кВ на один и два трансформатора мощностью до 2х630 кВ. А (альбом III).

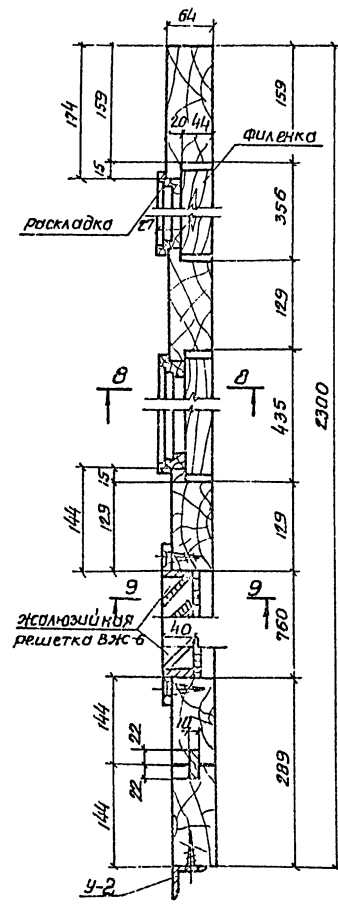
Эльбом I

ТП 901-2-10/80

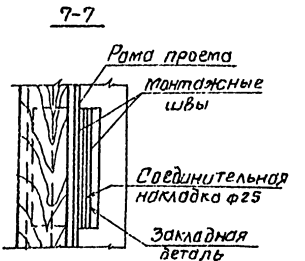
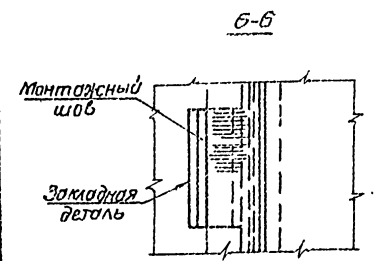
Согласовано:
Инж. Князько В.И. и Воронин



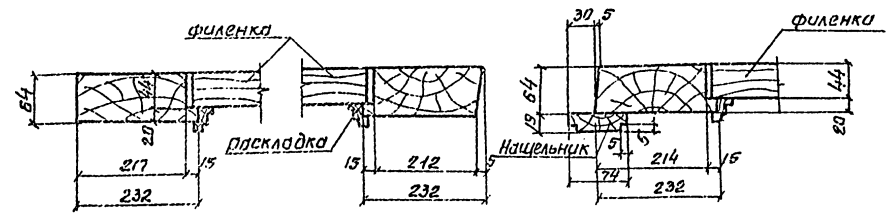
В



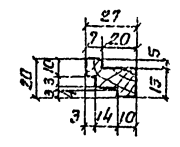
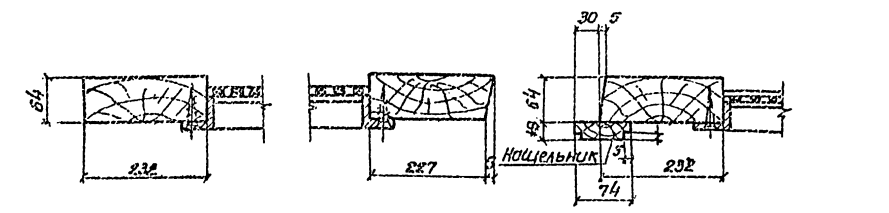
Сечение наплавной раскладки



8-8



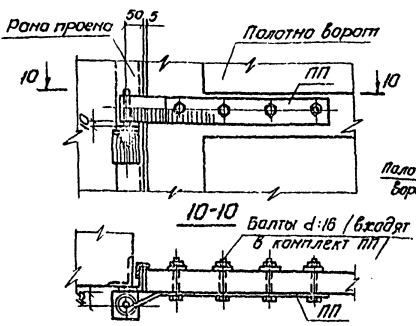
9-9



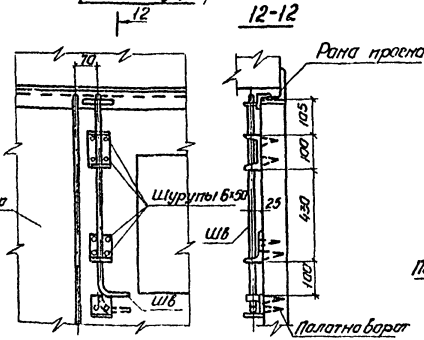
				ТП 901-2-10/80	
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Речные водозаборные сооружения раздельного типа для симметричного колебания уровня воды до 6 м.	
25.06	Ильин	25.06	1979		
				Насосная станция производительностью от 20 до 180 м³/с с затоплением машины	
				Н=2,4, 3,6 м.	
				Р 9	
				Ворота В-2ЖС монтажная схема, монтажные детали, установка полотна.	
				Госстрой СССР Украинский проект Киев	

ЛТ 901-2-10/180

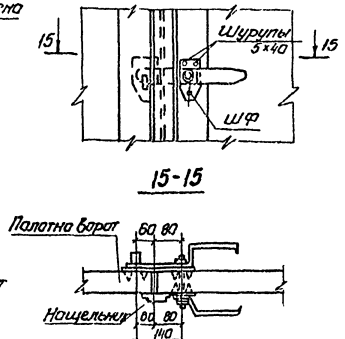
Установка верхней петли (вид снаружи)



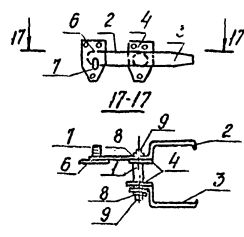
Установка верхнего шпигаледа (вид изнутри)



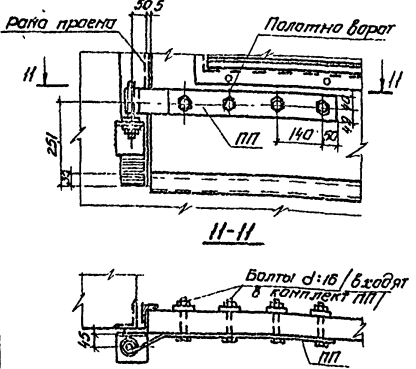
Установка щекалы фалевой ЦФ (вид снаружи)



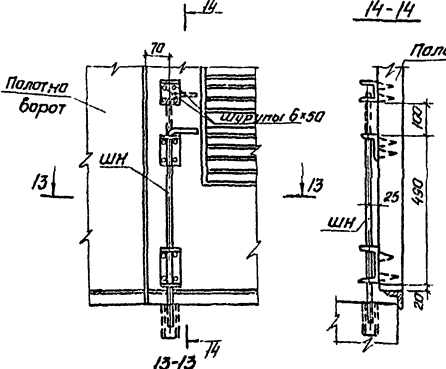
Монтажная схема



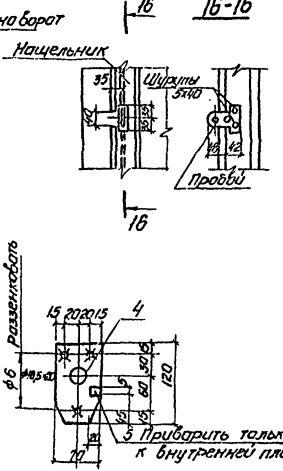
Установка нижней петли (вид снаружи)



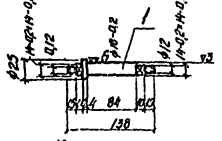
Установка нижнего шпигаледа ШН (вид изнутри)



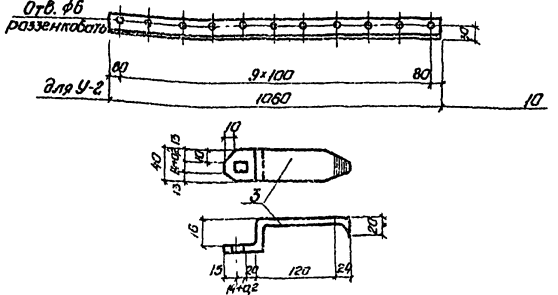
Установка пробоев (вид снаружи)



Щекалы фалевая ЦФ



Защитный уголок У-2



Код	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
			Сборочный чертеж		
			Металлы		
			ЦФ		
221	1	901-2- -АР-10	$\phi 28; \ell = 140 \text{ мм}$; ГОСТ 2590-71	1	Мет. обработка 0,68
221	2	901-2- -АР-10	$40 \times 10; \ell = 400 \text{ мм}$; ГОСТ 10376	1	1,26
221	3	То же	$40 \times 10; \ell = 250 \text{ мм}$; То же	1	0,79
221	4	"	$70 \times 5; \ell = 120 \text{ мм}$ "	2	0,33
221	5	"	$10 \times 5; \ell = 10 \text{ мм}$ "	1	0,001
221	6	"	$70 \times 5; \ell = 120 \text{ мм}$ "	1	0,33
221	7	"	$40 \times 10; \ell = 32 \text{ мм}$ "	1	0,16
64	8	---	Шайба 12 ГОСТ 11371-68*	2	0,01
64	9	---	Гайка Н12 ГОСТ 5915-70*	2	0,01
			У-2		
221	10	901-2- -АР-10	$L 50 \times 5; \ell = 1060 \text{ мм}$ ГОСТ 8509-72	1	4,0

1. Отверстия сверленные.
2. Шурупы 3×40 ГОСТ 1145-70* предусмотрены в общих спецификациях материалов на борот.

ЛТ 901-2-10/180

Лист	Листов	Дата	Исполнитель	Проверенный	Спецификация	Лист	Лист	Лист
1	10							

Речные базисные сооружения разъемного типа для амплитуд колебаний уровня воды до 6м.
 Разработано в ЦНИИГАиС (ЛТ) 25.08.1979
 Проверено в ЦНИИГАиС (ЛТ) 25.08.1979
 И в конце 1979 года
 И в конце 1979 года
 И в конце 1979 года
 И в конце 1979 года
 И в конце 1979 года

Лист 10
 Госстрой СССР
 Укробдорпроект Киев

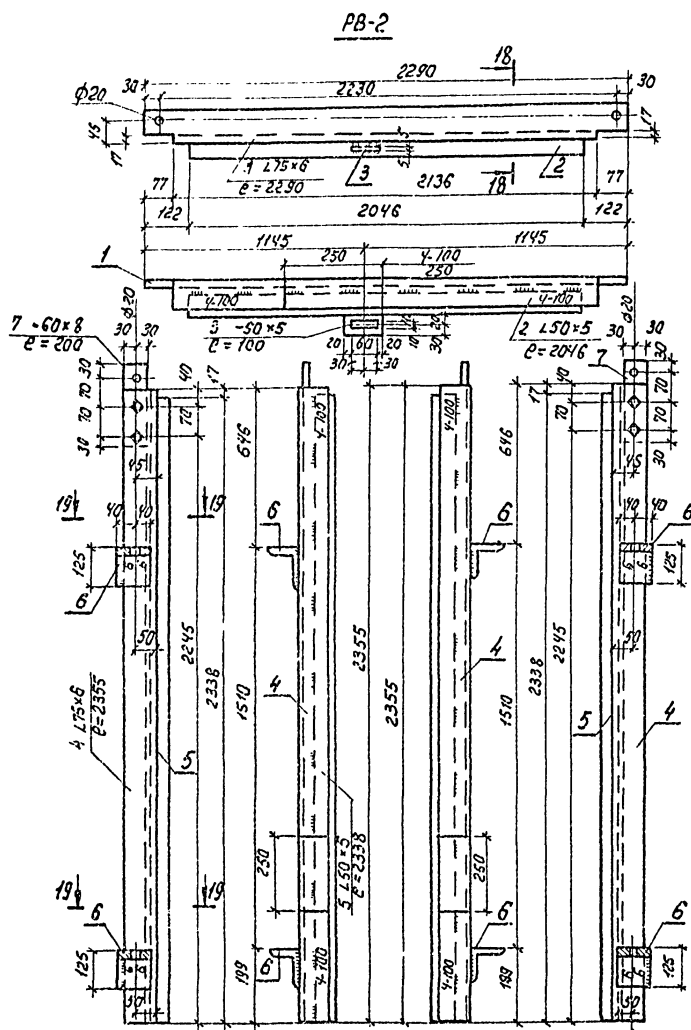
Эльбом I

Т.П. 901-2-10/80

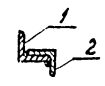
Согласовано

Исполнено

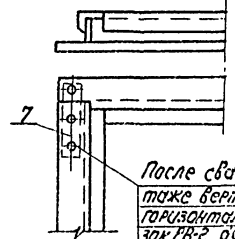
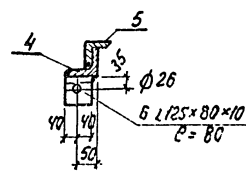
Сварное соединение элементов рамы



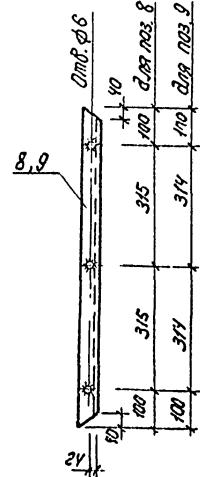
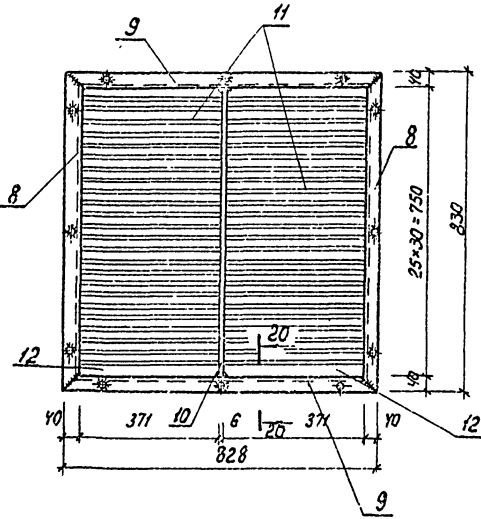
18-18



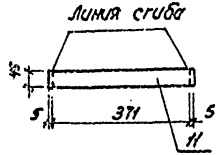
19-19



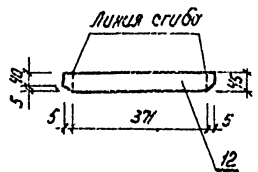
ВЖ-6



Развертка пера



Развертка нижнего пера



Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
		Сварочный чертеж		
		Детали		
		РВ-2		
221	1	901-2-АР-11	1	15.8
221	2	То же	1	2.7
221	3	"	1	0.2
221	4	"	141	16.5
221	5	"	2	9.0
221	6	"	4	1.2
221	7	"	2	0.8
		ВЖ-6		
221	8	901-2-АР-12	2	2.0
221	9	То же	2	2.0
221	10	-	1	1.4
221	11	901-2-АР-11	48	0.2
221	12	То же	2	0.2
221	13	-	1 м²	3.9

1. Перед установкой рамы РВ-2 в проем элементы рамы соединяют в горизонтальном положении на монтажных болтах ф18мм; временно раскрепляются в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы их приваривают друг к другу сварным швом.
2. Все необозначенные на чертеже сварные швы счищать толщиной n=4мм.
3. Решетка ВЖ-6 (для ворот В-2ж) крепится шурупами.
4. Отверстия ф6 для ВЖ-6 сверленные раззенкованные с одной стороны.
5. Сварные швы для ВЖ-6 толщиной 5мм, за исключением перьев, которые привариваются швом 2мм. Ворить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.

Т.П. 901-2-10/80				
Изм/лист	№ докум.	Подпись	Дата	Листы в сборе
Разраб.	С.С.Р.	С.С.Р.	1978	1/1
Провер.	Ф.И.И.	С.С.Р.	1978	1/1
И.контр.	Н.А.И.	С.С.Р.	1978	1/1
Рис. гр.	Л.И.И.	С.С.Р.	1978	1/1
Нач. отд.	В.А.И.	С.С.Р.	1978	1/1
Исполн.	И.И.И.	С.С.Р.	1978	1/1

Ручные базисные сооружения, разделного типа для ступенчатых колодезных урядней воды до 6м

Насосная станция производства тельностью от 20 до 180л/с с задвижкой №4-2У, 3Б

Рама ворот РВ-2. Гострой СССР

Вентиляционная жалюзи. Углубленная проект Киев

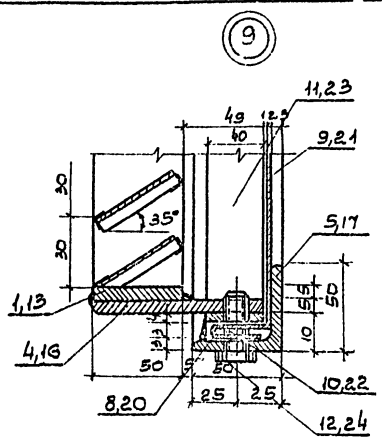
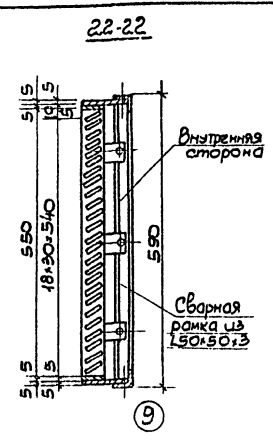
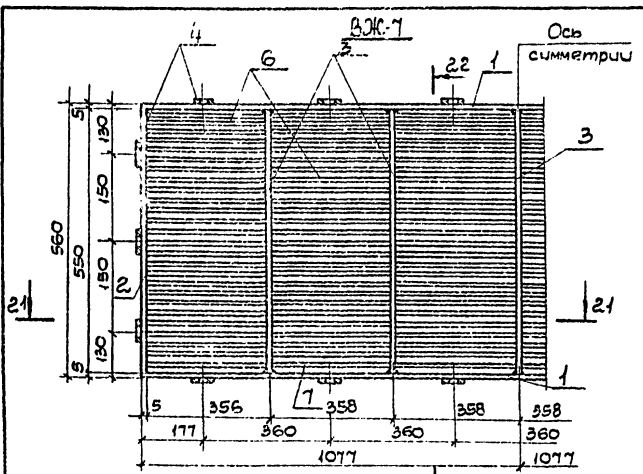
ср 427-01

Альбом I

ТП 901-2-10/80

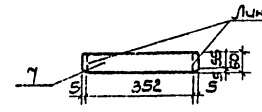
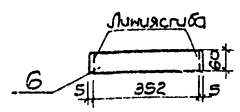
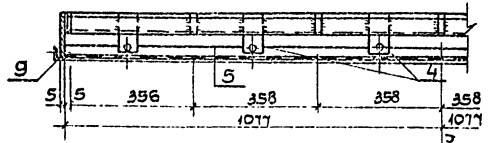
Согласовано:

Лист № 12



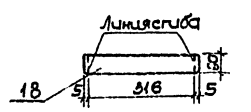
Развертка пера для ВЗК-7

Развертка нижнего пера для ВЗК-7

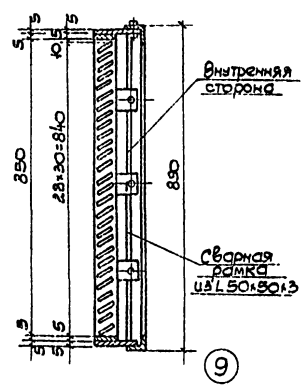
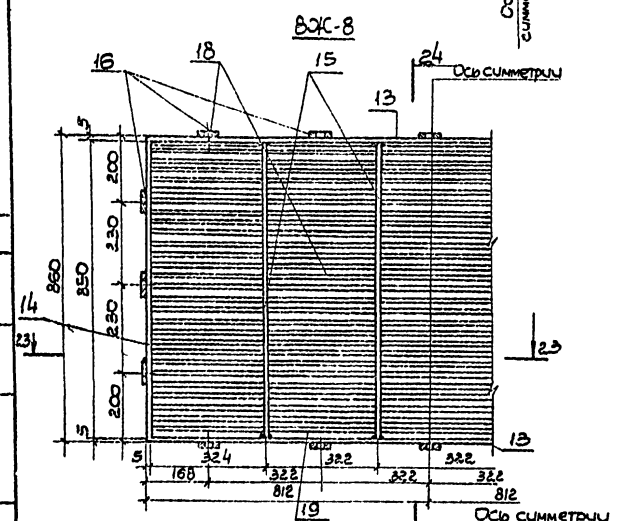
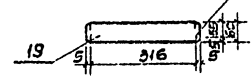


24-24

Развертка пера для ВЗК-8

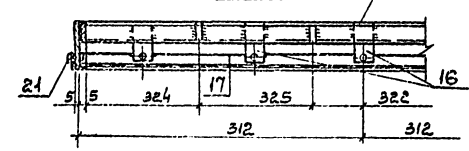


Развертка нижнего пера для ВЗК-8



23-23

Ось симметрии



3. Крепление решетки на место см. деталь 2. л. АР-4 и схему установки закладных деталей л. АР-5.
4. Сварные швы толщиной 5мм, за исключением пера, которые привариваются швам 2мм.
5. Варить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
		Сборочный чертеж		
		Детали		
		ВЗК-7		
2шт	1	-50x5; l=2154мм ГОСТ 103-76	2	4.3
2шт	2	-50x5; l=560мм То же	2	1.1
2шт	3	-50x5; l=350мм "	5	1.08
2шт	4	-50x5; l=99мм "	18	0.2
2шт	5	L50x50x3; p=2174мм ГОСТ 8509-72	2	5.0
2шт	6	Полоса -60x1,5; l=382мм ГОСТ 103-76	102	0.3
2шт	7	То же	6	0.3
2шт	8	Сетка N10-1.6 ГОСТ 5336-67	2,1 м ²	9.0
2шт	9	L50x50x3; p=590мм ГОСТ 8509-72	2	1.4
2шт	10	-40x4; l=2164мм ГОСТ 103-76	2	2.73
2шт	11	-40x4; l=570мм То же	2	0.72
2шт	12	Винт М5x2.2 ГОСТ 11738-72	18	0.05
		ВЗК-8		
2шт	13	-50x5; l=1624мм ГОСТ 103-76	2	3.18
2шт	14	-50x5; l=860мм То же	2	1.8
2шт	15	-50x5; l=850мм "	4	1.7
2шт	16	-50x5; l=99мм "	16	0.13
2шт	17	L50x50x3; p=1644мм ГОСТ 8509-72	2	3.71
2шт	18	Полоса -60x1,5; l=326мм ГОСТ 103-76	135	0.28
2шт	19	То же	5	0.28
2шт	20	Сетка N10-1.6 ГОСТ 5336-67	1,8 м ²	7.7
2шт	21	L50x50x3; l=890мм ГОСТ 8509-72	2	2.0
2шт	22	-40x4; l=1638мм ГОСТ 103-76	2	2.02
2шт	23	-40x4; l=870мм То же	2	1.13
2шт	24	Винт М5x2.2 ГОСТ 11738-72	16	0.05

1. Жалюзийные решетки ВЗК-7, ВЗК-8 разработаны в соответствии с т.п. 401-3-41: 45/75.
2. Отверстия под винты М5 с нарезкой.

ТП 901-2-10/80				
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Решные водозаборные сооружения раздельного типа для амплитуд колебания уровня воды до 6м
Разраб	Бурдакова	И.И.	25.06	Насосная станция производственно-тепловая от 20 до 180л/с с заглублением мацала
Провер	Силин	И.И.	1979	M=2.4; 3,6м
И. контр	Иванов	И.И.		
Рук. гр.	Иванов	И.И.		
Масштаб	Восстанов	И.И.		
Лист №	Иванов	И.И.		
				Вентиляционные жалюзийные решетки ВЗК-7, ВЗК-8
				госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Мльсом I

ТП 201-2-10/80

Сваробана

СНБ № 1021 11.09.74

Длина вала при монтаже мм	Высота вала от осевой линии до оси отверстия мм	Грунтовые условия	Земляное давление в состоянии равновесия	Угол наклона по отношению к горизонту	Угол наклона к горизонту	Длина вала по наружной стороне мм	Высота вала по наружной стороне мм	Высота вала по внутренней стороне мм	Угол наклона по отношению к горизонту	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к горизонту	Сборные железобетонные элементы											
																		НЧД-15	НЧД-20	НЧ-15-9а	НЧ-15-9	НЧ-20-6	НЧ-20-9	НЧ-20-9а	НЧП-15-1	НЧП-20-1	НЧО-1	НЧ-7-3	НЧ-7-9

Логоцы с измерительными диафрагмами при заглублении насосной станции Н=2,4 м

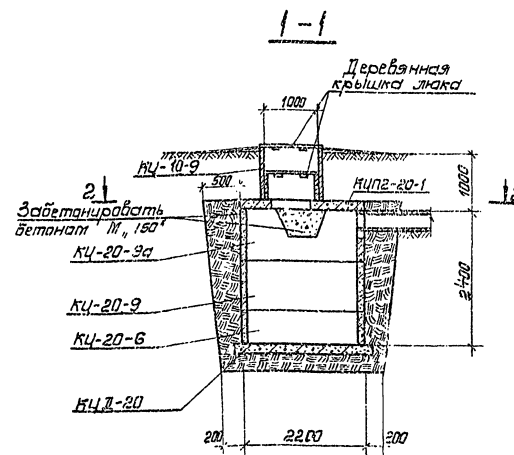
100	1920	макр.	0.5	У-3	ст-2	1500	1800	450	2270	470	I, c°	1.47	2	—	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
150	1920	макр.	0.5	У-3	ст-2	1500	1800	450	2270	470	I, c°	1.47	—	2	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
200	1920	макр.	0.5	У-3	ст-3	1500	1800	450	2270	470	I, c°	1.47	—	—	2	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
250	1920	макр.	0.5	У-3	ст-3	1500	1800	450	2270	470	I, c°	1.47	—	—	—	2	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—

Логоцы с измерительными диафрагмами при заглублении насосной станции Н=3,6 м

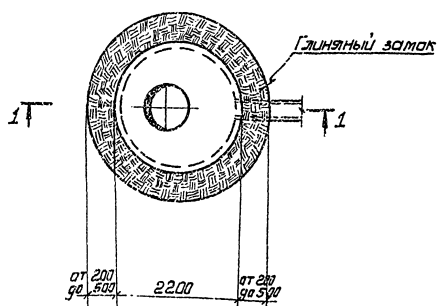
100	2900	макр.	0.5	У-3	ст-2	1500	1800	350	3250	1450	I, c°	1.56	2	—	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	
150	2900	макр.	0.5	У-3	ст-2	1500	1800	350	3250	1450	I, c°	1.56	—	2	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
200	2900	макр.	0.5	У-3	ст-2	1500	1800	350	3250	1450	I, c°	1.56	—	—	2	—	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
250	2900	макр.	0.5	У-3	ст-2	1500	1800	350	3250	1450	I, c°	1.56	—	—	—	2	2	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—

Логоец - Выгреб

—	—	макр.	—	—	—	2000	2400	—	3400	1000	I, c°	2.77	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—
---	---	-------	---	---	---	------	------	---	------	------	-------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Логоец-Выгреб
План по 2-2



1. Логоцы разработаны в соответствии с типовым проектом 901-9-8 вып. I.
2. Сборные железобетонные элементы разработаны в серии 3.900-3 вып. 7, часть 1
3. Внутренняя поверхность колодца-выгребса обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке раствором битума в бензине.

ТП 201-2-10/80

Исполн.	И. В. Васильев	Проект.	Л. В. Лопаткин	Ручные разработки	Разработано	Лист	13
Провер.	Л. В. Васильев	Смет.	Л. В. Лопаткин	Корректировки	Лист	13	
Нач. геол.	Л. В. Васильев	Инж.	Л. В. Лопаткин	Инж. 201-2-10/80	Инж. 201-2-10/80		
Нач. геол. работ	Л. В. Васильев	Инж.	Л. В. Лопаткин	Инж. 201-2-10/80	Инж. 201-2-10/80		

Фабрика железобетонных изделий г. Ленинград, завод № 13

Водоизоляционный выгреб.

Госстрой СССР
Учреждение ЦНИИИ

Таблица колодцев

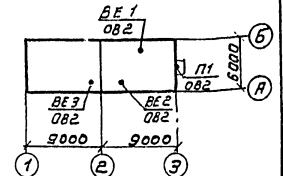
Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-2-10/80-ПЗ	Парикетильная записка	Альбом I
901-2-10/80-НВ	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80-АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80-ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
901-2-10/80-ЭС	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80-ЭЖ	Технологический контроль	Альбом V
901-2-10/80-ЭО.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом VI
901-2-10/80-ЭА.Н	Задание заводу-изготовителю	Альбом VII

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентиляционной установки	Вентилятор				Электродвигатель		Примечание		
				Тип	№	Схема исполнения	Производитель	Л. м³/ч	Н, кг/с		П, об/мин	И, кВт
П1	1	Машзал	осевой	06300	4	ест	ест	венная	2200			
ВЕ1	1	Машзал	ест	ест	венная	2200						
ВЕ2	1	Машзал	ест	ест	венная	2200						
ВЕ3	1	Санузлы	ест	ест	венная	50						

План-схема



Свободная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 19903-74	7. Воздуховод из листов стали diam. 500 мм б=1.0 мм	4	м2
	ГОСТ 19903-74	8. То же, φ200 б1.0 мм	0.7	м2
	ГОСТ 19903-74	9. То же, φ=0.5 мм	3.3	м2
	ГОСТ 3828-66	10. Сетка металл. ческая тканая в рамке площадью до 0,2 м²	0.1	м2
		Масса указана одного изделия в кг		

Свободная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отопление		
	3-2 "Массэлектронагревательный аппарат"	1. Печи электронагревательные типа ПЭТ-4 Р=1кВт, U=220В при tн=-20°C, шт.	18	6
			24	6
			27	6
	901-2.... КЭС	2. Рамы для крепления электронагревательных печей:		
	Альбом II, III			
		при tн=-20°C РМ1, шт	6	4
			РМ2	2
		при tн=-30°C РМ1	3	4
			РМ2	6
		при tн=-40°C РМ2	9	5,4
		Вентиляция		
		Учреждение		
	ЛЭ-300/89	1. Вентилятор осевой 06300 №4 эл. двигатель АДЛЭ-2 №0.6 кВт n=2830 об/мин, компл.	1	23
	с. 1.494-30 Вып.1	2. Установка осевого вентилятора в стене		
		514 ммx1500 мм, компл.	1	18.6
	с. 1.494-32	5. Дефлектор Д.0.0.000 (φ500), шт.	2	35.4
	с. 1.494-32	4. Дефлектор Д.0.0.000 (φ200)	1	7.5
	с. 2.494-1 Вып.1	5. Узел прохода		
		УПБ-202 (φ500) шт	2	85.39
	с. 2.494-1 Вып.1	6. То же УП1 (φ200)	1	28.4

Ведомость чертежей основного комплекта

Фер. мат.	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	План, разрезы	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
с. 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
с. 2.494-1 Вып.1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий, узлы общего назначения	
с. 1.494-30 Вып.1	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям. Установка и крепление осевых вентиляторов 06-300	

Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Вентиляция			
1	Сборные леса для прокладки воздуховодов и установки узлов прохода на высоте до 6 м	м2	10	
2	Окраска воздуховодов масляной краской изнутри и снаружи 3а 2 раза	м2	15	
3	Тепловая изоляция узлов прохода плитами минераловатными с теплозащитной оберткой стеклотканью	м²/м2	0,3/4	
4	Рубероид для обертки стеклотканью	м2	4	

Максимальный расход тепла и электроэнергии на воздушное отопление

Наименование сооружения	Заглубление м	Расход тепла кВт/ч			Установочная мощность электронагревателей, кВт		
		tн=-20°C	tн=-30°C	tн=-40°C	tн=-20°C	tн=-30°C	tн=-40°C
Насосная станция	-2.430						
	-3.630	15200	20400	23000	18	24	27

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта *Л. А. Уфаимовский и.и.*

ТТ 901-2-10/80

Решение водозабортных сооружений раздельного типа для отвода канализации уровней воды до 6 м

Насосная станция привода мощностью от 20 до 180 кВт с регулируемым уровнем от 1 до 1,4 м, 3,6 м

Р. 1 2

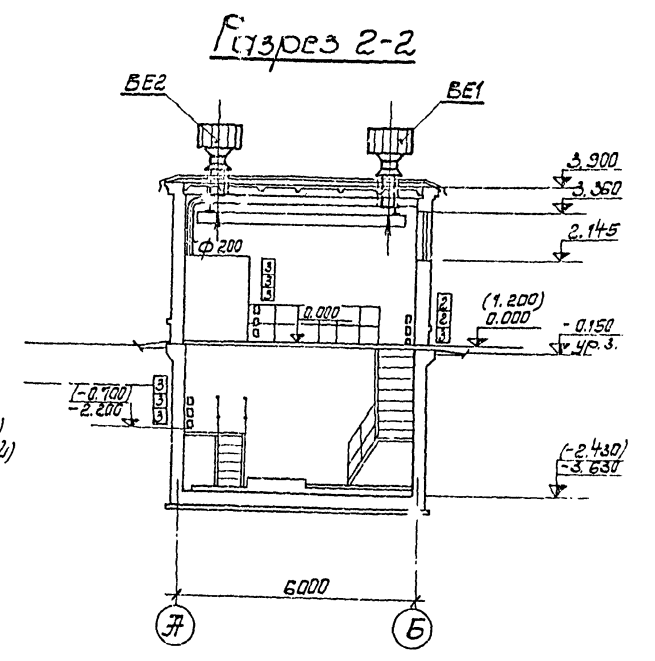
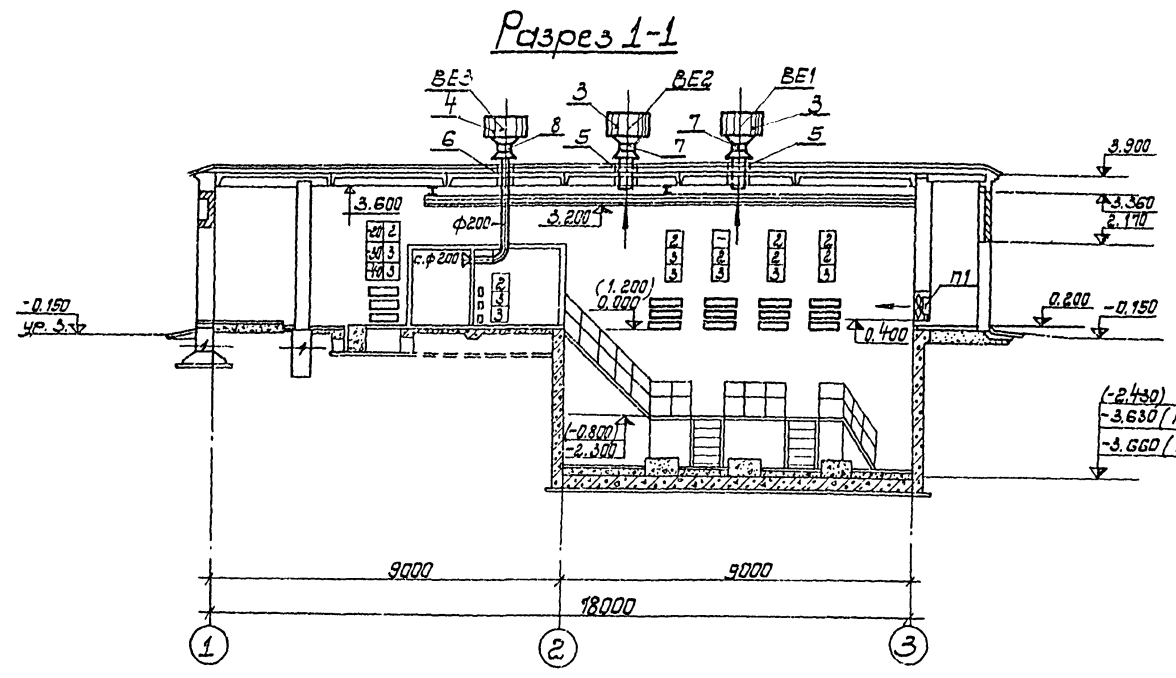
Общие данные

Госстрой СССР

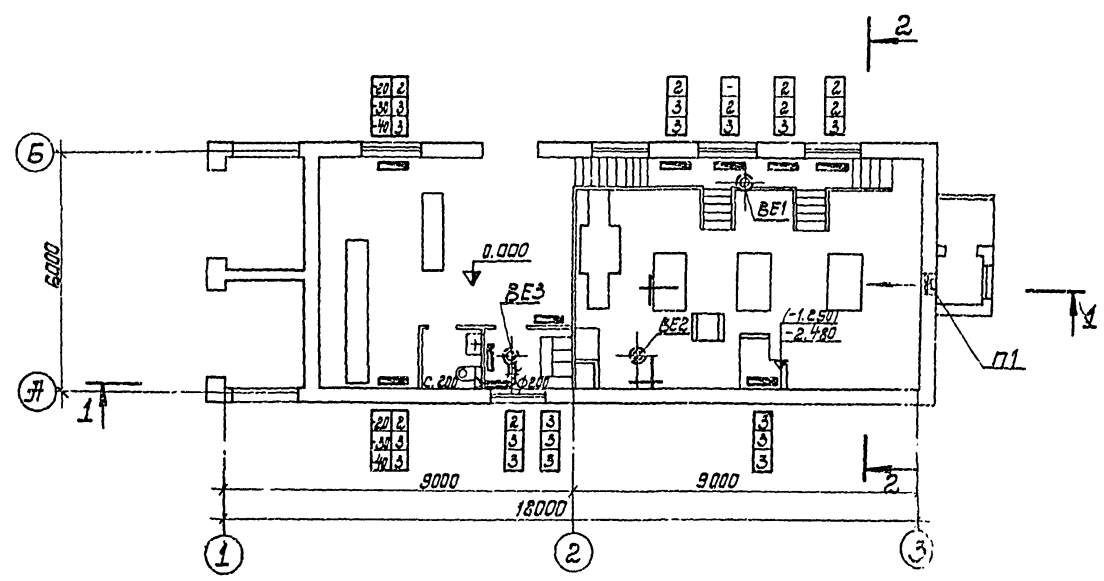
Упробводхозпроект

К-66

Альбом I
ТП 901-2-10/80



План на отгм. 0.000



1. В скобках даны отметки для заглубления Н=2.4 м.

				ТП 901-2-10/80		
Изм. Лист	№ докум.	Порядк.	Дата	Речные водосборные сооружения раздельного типа для attenuation колебания уровня воды до 6 м.		
Водоотвод	Подорожная	Копия	25.06	Насосная станция производительностью от 20 до 180 л/сек с заглублением паводка на 2 ч. 3.6 м.		
И.контр.	Биланская	И.контр.	И.контр.	Лит.	Лист	Листов
И.спецпр.	Селиванов	И.спецпр.	И.спецпр.	Р	2	
И.п.м.	Зачиновский	И.п.м.	И.п.м.	Госстрой СССР		
И.инж.пр.	Голованский	И.инж.пр.	И.инж.пр.	Укробардмагпроект		
				План, разрезы.		

Ведомость основных комплектов

Альбом I

ТТ 901-2-10/80

Обозначение	Наименование	Примечан.
901-2-10/80 - п.3	Пояснительная записка	Альбом I
901-2-10/80 - нв	Технологическая часть	Альбом I
901-2-10/80 - зр	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
901-2-10/80 - об	Отапление и вентиляция	Альбом I
901-2-10/80 - вк	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
901-2-10/80 - мж	Конструкции железобетонные	Альбом II-III
901-2-10/80 - ээ	Электроснабжение и автоматизация	Альбом IV
901-2-10/80 - ээж	Технологический контроль	Альбом IV
901-2-10/80 - эдн	Задание заводу-изготовителю	Альбом V
901-2-10/80 - ээжн	Задание заводу-изготовителю	Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта 901-2-ВК

Гар. лист	Наименование	Примечание
22г 1	Общие данные	
22г 2	План. Состав систем В1, В2, К1. Спецификация	

Пояснительная записка. Водоснабжение.

В насосной станции запроектированы разделные системы водоснабжения и производственно-противопожарного водопровода. Живильное водоснабжение решается подключением к наружной сети живильного водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от проточащадки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальном бачке.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта И.И. Новиковский

Производственно-противопожарный водопровод подключается к наружному технологическому водопроводу в машинном зале насосной станции.

Канализация.

Бытовая канализация предусматривается с подключением к наружной сети, либо, при значительном удалении от проточащадки и населенного пункта, к отдельно стоящему выгребу.

При приемке проекта

1. Проставить отметки ввода водопровода и выпуска канализации.
2. Произвести привязку альбома - сборника заказных спецификаций.

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод хозяйственно-питьевой				
	ГОСТ 3583-75	1. Труба ЧНР 65.8 п.м	3	12,4 кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба ф 15×2.8 п.м	5	1,28 кг
	ГОСТ 1255-67	3. Фланец 65-10 шт.	1	2,80 кг
	ГОСТ 5525-61	4. Фалено УР ф 65 шт.	1	—
	ГОСТ 5525-61	5. Патрубк ПРГ ф 65 шт.	1	—
	15к4 18р	6. Вентиль ф 15 шт.	1	0,7 кг
	ФВ-15	7. Кран, водоразборный ф 15 шт.	1	0,3 кг
	ГОСТ 7798-70	8. Башт 116×60.58 шт.	4	0,125 кг
	ГОСТ 5945-70	9. Гайка 116.5 шт.	4	0,033 кг
Водопровод противопожарно-технический				
	ГОСТ 3262-75	1. Труба ф 25×3.2 п.м	6	2,39 кг
	ГОСТ 3262-75	2. Труба ф 50×3.5 п.м	25	4,88 кг
	15к4 18р	3. Вентиль ф 50 мм шт.	1	4,4 кг
	15к4 8 п2	4. Вентиль ф 25 шт.	1	1,4 кг
	ГОСТ 18698-73	5. Лук с резиновой втулкой и резиновым патрубком ф 25 п.м	20	1м-0,9 кг
	15к4 11р	6. Пожарный кран комплект		
	ГОСТ 2217-76	а. Вентиль ф 50 шт.	1	2,8 кг
	ГОСТ 2217-76	б. Голова соединительная в. из латуны пр. ф 50 шт.	2	0,38 кг
	ГОСТ 2217-76	в. Головка соединительная в. латунная пн ф 50 шт.	1	0,22 кг
	ГОСТ 9923-67	г. стальной проволочный п. кольчатый РС-60 шт.	1	1,80 кг
	ГОСТ 476-75	ж. Муфта пожарный ф 50 шт.	10	1м-36 кг
	ГОСТ 7276-77	з. Оттепитель пельны шт.	2	

1	2	3	4	5
Канализация				
	ГОСТ 6942.3-69	1. Труба ТЧК 100-22006 п.м	2,2	10,2 кг
	ГОСТ 6942.3-69	2. Труба ТЧК 100-20006 п.м	6	12,5 кг
	ГОСТ 6942.3-69	3. Труба ТЧК 100-1506 п.м	1,5	14 кг
	ГОСТ 6942.3-69	4. Труба ТЧК 50-5006 п.м	0,5	6,6 кг
	ГОСТ 6942.17-69	5. Трапник ТП 100×1006 шт.	1	7,7 кг
	ГОСТ 6942.17-69	6. Трапник ТП 100×506 шт.	1	5,0 кг
	ГОСТ 6942.8-69	7. Фалена Ф 50-6 шт.	1	2,1 кг
	ГОСТ 6942.12-69	8. Отвод 0135°-1006 шт.	2	3,7 кг
	ГОСТ 6942.30-69	9. Резиуза Р 100-6 шт.	1	8,0 кг
	ГОСТ 8631-75	10. Раковина РСТ0-2 шт.	1	7,7 кг
	ГОСТ 6924-73	11. Сифон-резиуза СР100 шт.	1	4,6 кг
	ГОСТ 22847-77	12. Унитаз, компакт и стывналь бачок шт.	1	
	ГОСТ 21485.0-76	13. стывналь бачок шт.	1	
		Масса указана одного изделия		

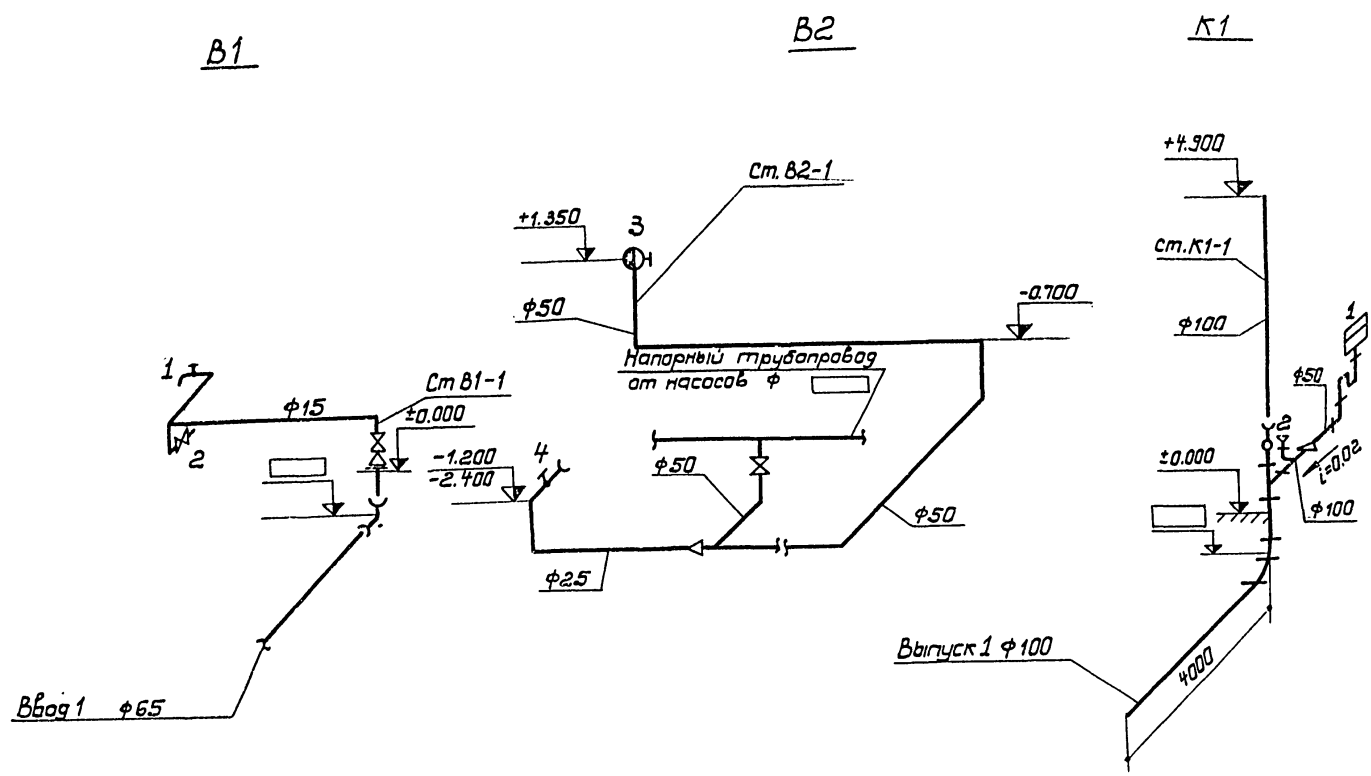
Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Водопровод хозяйственной	В1
Водопровод пожарно-технический	В2
Канализация бытовая	К1
Задвижка ручная	∏
Вентиль	∏
Кран пожарный	⊕
Кран палиачный	⊕
Кран водоразборный	⊕

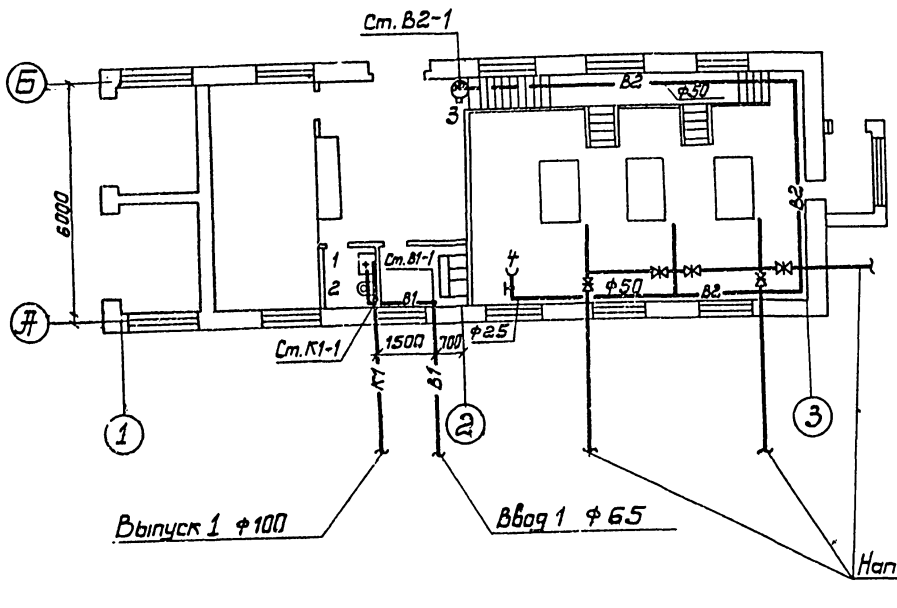
ТТ 901-2-10/80

№ лист	№ док. (Листы)	Плато	Литература	Лист	Литература
1	2	3	4	5	6
Общие данные					
Канализация				Р	1
Водопровод				К	2
Общие данные				Гарантийный срок эксплуатации	

ТП 901-2-10/80



План на отм. 0.000



На аксонометрических схемах
отметки в числителе даны для
глубины насосной станции -2.40м,
в знаменателе -3.60м.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса
В1 Водопровод санитарно-питьевой				
ГОСТ 9583-75	1	Труба 4НР 65.7 п.м	3	12.4 кг
ГОСТ 3262-75	2	Труба φ15×2.8 п.м	5	1.28 кг
ГОСТ 1255-64	3	Фланец 65-10 шт	1	2.80 кг
ГОСТ 5525-61	4	Колена УР φ65 шт	1	—
ГОСТ 5525-61	5	Патрубок ППГ φ65 шт	1	—
15кч 18р	6	Вентиль φ15 шт	1	0.7 кг
КВ-15	7	Кран водоразборный φ15	1	0.3 кг
ГОСТ 7798-70	8	Болт М16×60-58 шт	4	0.125 кг
ГОСТ 5915-70	9	Гайка М16-5 шт	4	0.033 кг
В2 Водопровод противопожарно-технический				
ГОСТ 3262-75	1	Труба φ25×3.2 п.м	6	2.39 кг
ГОСТ 3262-75	2	Труба φ50×3.5 п.м	25	7.88 кг
15кч 18р	3	Вентиль φ50 мм шт	1	4.7 кг
15ч 8п2	4	Вентиль φ25 шт	1	1.4 кг
ГОСТ 18690-73	5	Ручка рез. збыва электр. с выт корпусом φ25 п.м	20	1м-0.9 кг
	6	Пожарный кран компл.	1	—
15кч 11р	а	Вентиль φ50 шт	1	2.8 кг
ГОСТ 2217-76	7	Головка соединительн. ручная Тр φ50 шт	2	0.38 кг
ГОСТ 2217-76	в	Головка соединительн. муфтовая ТМ φ50 шт	1	0.22 кг
ГОСТ 9923-67	г	Столб пожарный ручной РС-50 шт	1	1.80 кг
ГОСТ 472-75	д	Ручка пожарный збыва φ31 п.м	10	1м-3.16 кг
ГОСТ 7276-77	7	Отметчик шт	2	—
К1 Канализация				
ГОСТ 6942.3-69	1	Труба Т4К-100-22006 п.м	2,2	10.24 кг
ГОСТ 6942.3-69	2	Труба Т4К-100-20006 п.м	6	12.50 кг
ГОСТ 6942.3-69	3	Труба Т4К-100-7506 п.м	1,5	14.0 кг
ГОСТ 6942.3-69	4	Труба Т4К-50-5006 п.м	0,5	6.6 кг
ГОСТ 6942.17-69	5	Тройник ТП 100×50 шт	1	5.0 кг
ГОСТ 6942.17-69	6	Тройник ТП 100×100 шт	1	7.7 кг
ГОСТ 6942.8-69	7	Колена К-50 шт	1	2.1 кг
ГОСТ 6942.12-69	8	Отвод О135°100 шт	2	3.7 кг
ГОСТ 6942.30-69	9	Ревизия Р100 шт	1	8.0 кг
ГОСТ 8631-75	10	Раковина РС Т0-2 шт	1	7.7 кг
ГОСТ 6924-73	11	Сифон-ревизия СР110 шт	1	4.6 кг
ГОСТ 9156-68		Унитаз „Компакт“ шт	1	—
ГОСТ 21 485.0-76		Сливной бачок шт	1	—
		Масса указана одного изделия		

ТП 901-2-10/80

Изм.	Лист	Возм.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разработчик	Энгельс	Инженер	1980	Р	2	2
Проверенный	Лавренко	Инженер	1980			
Утвержденный	Лавренко	Инженер	1980			
Исполнитель	Лавренко	Инженер	1980			
Наименование	План системы систем В1; В2; К1. Спецификация.			Укрводканалпроект Киев		

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 1910 Инв. № ССР-427-01 тираж 350
Сдано в печать 24/5 1983г цена 8-51